

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMADA KALİTE
SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çev. Müh. Fatma ALIŞ

Enstitü Anabilim Dalı : ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Mahnaz GÜMRÜKÇÜOĞLU

Haziran 2007

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMADA KALİTE
SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çevre Müh. Fatma ALIŞ

Enstitü Anabilim Dalı : ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ

Bu tez 04 / 06 /2007 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

**Yrd. Doç. Dr.
Mahnaz GÜMRÜKÇÜOĞLU
Jüri Başkanı**

**Yrd. Doç. Dr.
Aykan KARADEMİR
Üye**

**Yrd. Doç. Dr.
Asude ATEŞ
Üye**

TEŞEKKÜR

Tezin hazırlanması sırasında yardımlarını esirgemeyen danışmanım Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç Dr. Mahnaz GÜMRÜKÇÜOĞLU'na en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu seviyeye gelmemde benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen başta ailem olmak üzere, bu tezin hazırlanmasında emeği geçen Orhan ER ve tüm dostlarıma teşekkür ederim.

ÇEVRE MÜHENDİSİ
FATMA ALIŞ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ÖZET	xi
SUMMARY	xii

BÖLÜM 1.

GİRİŞ	1
-------------	---

BÖLÜM 2.

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE KALİTE SİSTEMLERİ TARİHÇESİ	4
2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışı	4
2.1.1 Dünyada sürdürülebilir kalkınma anlayışı ve ilgili uygulamalar	6
2.1.2 Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma anlayışı ve ilgili uygulamalar	7
2.2. ISO 9000 Kalite Yönetim Sisteminin Tarihçesi	8
2.3. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Tarihçesi	10
2.4. OHSAS 18001 İş Güvenliği Yönetim Sisteminin Tarihçesi	11

BÖLÜM 3.

YÖNETİM SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU	14
--	----

BÖLÜM 4.

9001 SİSTEMİ VE ENTEGRASYONU.....	18
4.1. Proses Yaklaşımı	19
4.2. Diğer Yönetim Sistemleriyle Uyumluluk.....	20
4.3. ISO 9001 Standardın Şartları	20
4.3.1. Kapsam	20
4.3.2. Uygulama	20
4.3.3. Atıf yapılan standartlar	21
4.4. ISO 9001 Sisteminin ISO 14001 ve OHSAS 18001 Sistemleri ile Entegrasyonu	21
4.5. Dokümantasyon Şartları	24
4.6. Entegre Kalite El Kitabı	24
4.6.1. Entegre sistem dokümanlarının kontrolü	24
4.6.2. Entegre yönetim sisteminde kayıtların kontrolü	25
4.7. Yönetim Sorumluluğu	27
4.7.1. Yönetimin taahhüdü	27
4.7.2. Kalite politikası	28
4.7.3. Kalite hedefleri	28
4.7.4. Entegre sistemlerde sorumluluk, yetki ve iletişim	28
4.7.5. Entegre sistem yönetim temsilcisi	29
4.7.6. İç iletişim	29
4.8. Yönetimin Gözden Geçirmesi	29
4.9. Kaynak Yönetimi.....	30
4.9.1. Kaynakların sağlanması	30
4.10. İnsan Kaynakları.....	30
4.10.1 Entegre sistemlerde yeterlilik, farkında olma (bilinç) ve eğitim ...	30
4.11. Altyapı	31
4.12. Çalışma Ortamı	31
4.13. Ürün Gerçekleştirmenin Planlanması.....	31
4.14. Müşteri ile İlişki Prosesler.....	32
4.14.1. Ürüne bağlı şartların belirlenmesi	32
4.14.2. Ürüne bağlı şartların gözden geçirilmesi.....	32

4.14.3. Müşteri ile iletişim.....	33
4.15. Tasarım ve Geliştirme	35
4.15.1. Tasarım ve geliştirme plânlaması.....	35
4.16. Satın Alma.....	35
4.17. Üretim ve Hizmetin Sağlanması (Sunulması)	36
4.17.1. Entegre yönetim sisteminde ürünün korunması	36
4.18. Tedarikçi Değerlendirme.....	36
4.19. İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü	38
4.20. Ölçme, Analiz ve İyileştirme.....	38
4.21. Entegre Sistemde İzleme ve Ölçme.....	39
4.21.1. Müşteri memnuniyeti	39
4.21.2. İç tetkik.....	39
4.21.3. Proseslerin izlenmesi ve ölçülmesi	41
4.21.4. Ürünün izlenmesi ve ölçülmesi	41
4.22. Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü.....	41
4.23. Veri Analizi	42
4.24. İyileştirme.....	42
4.24.1. Sürekli iyileştirme	42
4.24.2. Düzeltici faaliyet	42
4.24.3. Önleyici faaliyetler	43

BÖLÜM 5.

ISO 14001 SİSTEMİ VE ENTEGRASYONU	44
5.1. ISO 14001 Sisteminin Entegrasyonu	47
5.2. Çevre	47
5.3. Çevre Etkisi	48
5.4. Çevre İcraat ve Başarısı.....	48
5.5. Çevre Politikası	48
5.6. Çevre Yönetim Sistemi (ÇYS).....	49
5.7. Entegre Yönetim Sisteminde Çevre ile İlgili Hedefler	52
5.8. Kirlenmenin Önlenmesi.....	53
5.9. Planlama	53

5.9.1. Kanuni ve diğer Şartlar	54
5.9.2. Çevre yönetim programı veya programları	61
5.10. Uygulama ve İşletme	61
5.10.1. Bünye (yapı) ve sorumluluk	61
5.10.2. Entegre sistem eğitim, bilinçlendirme ve ehliyet	62
5.11. Entegre Sistem’de Acil Hal Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gereken İşler	62
5.12. Çevre Planlaması	66
5.12.1. Çevre yönü	66
5.12.2. ÇYS denetimi	67
5.12.3. Yönetimce yürütölen gözden geçirme.....	68
5.13. Entegre Sisteminde Çevresel Risk Analizi.....	68
5.14. Entegre Sisteminde Çevresel Etkilerin İzlenmesi	69

BÖLÜM 6.

TERCİH SEBEPLERİ.....	72
6.1. OHSAS 18001 Sistemi ve Entegrasyonu	75
6.2. İSİG Politikası	75
6.3. Organizasyon.....	76
6.4. Yönetmel Düzenlemeler	76
6.5. İSİG Yönetim Sisteminin Dokümantasyonu	77
6.6. Planlama ve Uygulama.....	77
6.6.1. Performans ölçümü.....	77
6.7. Risk Analizi.....	77
6.8. Entegre Yönetim Sisteminde Emniyet	80
6.9. İSİG Yönetim Düzenlemeler	83
6.10. Periyodik Durum Değerlendirme	84
6.11. Entegre Sistemde Güröltü ve Hava Kalitesi.....	84
6.12. Entegre Sistemde İSİG Ve Çevre	86

BÖLÜM 7.

ENTEGRE SİSTEM TERCİH SEBEPLERİ	89
---------------------------------------	----

7.1. Türkiye’de Entegre Sistem Çalışması Yapan Firmalar	91
BÖLÜM 8.	
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	94
8.1. Çalışanlarla İlgili Sonuçlar	95
8.1.1. Üretimle ilgili sonuçlar	95
8.1.2. Pazarla ilgili sonuçlar	95
8.1.3. Çevreyle ilgili Sonuçlar	96
8.1.4. Yönetim Sistemiyle ilgili Sonuçlar	96
KAYNAKLAR.....	99
ÖZGEÇMİŞ	102

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

İSİG : İşçi Sağlığı, İş Güvenliği

ÇYS : Çevre Yönetim Sistemi

ISO : The International Organization for Standardization

SEÇ : Sağlık Emniyet Çevre

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi Modeli	19
---	----

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Kalite sistemlerinin ortak prosedürleri	16
Tablo 4.1. Kalite Yönetim Süreci.	23
Tablo 4.2. Entegre doküman kontrolü prosedürü.....	25
Tablo 4.3. Kaynak yönetim süreci.	34
Tablo 4.4. Tedarikçi değerlendirme süreci	37
Tablo 4.5. İç tetkik prosedürü	40
Tablo 5.1. Çevre yönetim sistemi prosedürü	51
Tablo 5.2. A firmasının hedef ve uygulama yöntemleri	52
Tablo 5.3. Çevre programı.	53
Tablo 5.4. A firmasının mevzuat çizelgesi	55
Tablo 5.5. Acil durumlar ve hareket planı	63
Tablo 5.6. Çevre riski analizi	68
Tablo 5.7. Çevresel etkilerin izlenmesi prosedürü.....	69
Tablo 6.1. Risk değerlendirme prosedürü.....	77
Tablo 6.2. Emniyet ve kaza önleme prosedürü	80
Tablo 6.3. Gürültü kontrol talimatı	84
Tablo 6.4. Hava kalitesini koruma talimatı.....	85
Tablo 6.5. İSİG ve çevre prosedürü	86

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMADA KALİTE SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU

ÖZET

Anahtar Kelimeler: İş Güvenliği, Çevre Yönetim Sistemi, Kalite yönetim Sistemi, Yönetim Sistemlerinin Entegrasyonu

Kalite kavramı, zaman içerisinde gelişerek paydaşların beklentilerini de kapsamı içine almıştır. Paydaşların dahil olması ile birlikte kalite, müşteri memnuniyetini sağlamanın ötesinde sürekli iyileştirmeyi öngören ve çalışanların motivasyonunu artırmayı teşvik eden bir yapıya bürünmüştür. Bu yaklaşım ile kalite, çevre ve iş güvenliği kavramları ile bütünsellik oluşturma ihtiyacını doğurmuştur. Bu bakış açısı Entegre Yönetim Sistemi temelini oluşturmaktadır.

Bu çalışmada üç sistem ayrı ayrı incelenmiş, sistemlerin istediği ortak dokümanlar saptanmıştır. Bu kapsamda üç sistemin dokümanları bir araya getirilerek üç sistemi içeren yeni bir kalite el kitabı oluşturulmuştur. Sonuç olarak gerek kapsam gerekse model olarak mevcut yönetim sistemine rahatlıkla entegre edilebilecek ve maksimum düzeyde katma değer sağlayacak ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi, entegre sistemin getireceği faydalar nedeniyle gelecekte önemli bir yönetim sistemi modeli halini alarak, organizasyonların belgelenme için başvuru nedenlerinde de önemli bir paradigma değişikliğine sebep olacaktır.

MANAGEMENT SYSTEM'S INTEGRATION IN SUSTAINABLE DEVALOPMENT PROCESS

SUMMARY

Keywords : Security of Work-Environment, Quality Management System,

Quality concept have contained expectation of shareholders, developing into time. It turns into a contexture, which accommodates permanent treatment and encourages sustaining motivation of workers, with including shareholders, rather than providing customer satisfaction. Quality in conjunction with this approach have incurred the need of constituting integrity with concept of environment and work security. This perspective forms the fundamental of integrated management system.

In this study, common documents needed by systemes is determined by analysing three system separately. In this context, a new quality handbook, enclosed three system by assembling documents of these, is developed. Consequently, in the future ISO 9001:2000 Quality Management System, which will procure value aded on maximum level and integrate easily into existing management system on account of enclosure and also model, is going to happen important quality management system model by reason of benefits associated with integrated system and bring on an important paradigm modification in also recourse cause for certificated of organizations.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

İnsani yaratıcı kapasiteden işletme verimliliği lehine daha çok yararlanılması gerektiği yönündeki argümanların güçlenmesi, kayıpların en aza indirilmesinin önem kazanması, çalışanların nitelik dokusunun zenginleşmesi ve beklentilerinin artması, toplumsal ve etik sorumluluklardan kaçınmanın giderek başka dar boğazları göğüslemeyi zorunlu hale getirmesi vb. gelişmeler işletmelerde insan faktörüne eskiye oranla daha merkezi bir önem kazandırmıştır.

Kısa bir süre öncesine kadar, yasalara uygun gibi görünmek için gerekli seviyeden ötesini yük, külfet sayan yönetim anlayışı, teorik olarak artık yasalardan kaynaklanan ihtiyaçlara cevap vermenin de ötesinde hedefler belirlemektedir.

Son yıllarda, küreselleşme ve Avrupa Birliğinin genişlemesi, ülkemizin Avrupa Birliği'ne aday olması ve gümrük birliğine girmesi sonucu, iç ve dış piyasalarda başarılı olmak isteyen şirketlerin uyması gereken koşullar büyük bir değişime uğramıştır. Kuruluşlar müşteri isteklerinin belirlenmesi ve karşılanmasının önemini kavrayıp, çalışmalarında müşteri tatminini esas almaya başlamışlardır. Bu yeni müşteri-kuruluş ilişkisi, artan müşteri taleplerini ürün ve/veya hizmet kalitesine sistematik ve sürekli yansıtmayı ve sürekli gelişmeyi gerektirmektedir.

ISO (International Organization for Standardization), 1947 yılında kurulan ve yaptığı standardizasyon çalışmaları sonucu sanayiye, ticarete ve tüketicilere katkılar sağlayan Uluslararası Standart Organizasyonudur. Bugünün dünyası artık çok küçülmüş, enformasyon, teknoloji ve iletişim alanındaki büyük gelişmeler topluları kıyasıya bir rekabete ve her geçen gün yeni gelişmelerin yaşandığı ekonomik bir yarışa itmiştir. Mevcut dünya düzeninde ayakta kalabilmek, tüm sektörlerde müşteri ihtiyaç ve beklentilerine uygun mal ve hizmet üretiminin sağlanmasıyla gerçekleşebilecektir. Bu da ancak, kuruluşlarda, tasarım aşamasında başlayarak

üretim, pazarlama ve satış sonrası hizmetlere kadar tüm aşamaları kapsayan ve sürekli gelişmeyi hedefleyen Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmasıyla olacaktır. Günümüzde, Kalite Yönetim Sistemi konusunda ISO 9000 Kalite Sistem Standartları, 1987 yılında yayımlandığı tarihten itibaren en fazla ilgiyi ve uygulama alanını bulan milletlerarası standart haline gelmiştir. TS-EN-ISO 9000 Kalite Standardları Serisi, etkili bir yönetim sisteminin nasıl kurulabileceğini, dokümente edilebileceğini ve sürdürebileceğini göz önüne sermektedir.

Çevre yönetimi konusu ilk önce uyulması gerekli kurallar şeklinde zorunlu bir yönetim biçimi olarak ortaya çıkmıştır. Yani, emir ve kontrol ile uyma zorunluluğu sağlayan uygulamalar ile başlamış, günümüzde gönüllü olarak uygulanan ve sürekli gelişme gösteren bir yapıya geçmiş ve dolayısıyla kurallar ile getirilen koruma derecelerini de aşan bir ilerleme yaşamıştır. Bilhassa 1986 yılında Uruguay'da yapılan GATT toplantısında yer alan ticaret engellerini azaltmak üzerine yapılan pazarlıklar ve 1992'de Rio'da yapılan Çevre Konferansında çevrenin korunmasında bütün dünya ülkelerine düşen görevler üzerinde yapılan tartışmalar ile dünyanın bir çok ülkesinde çevre yönetimiyle ilgili felsefelerde oluşan değişiklikler sonucunda; İsviçre, Cenevre'de bulunan ve yaklaşık 120 ülkenin standartlar organizasyonlarının temsilciliğini yapan Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) ortak çabaların daha verimli olabilmesi amacıyla çevre yönetimi standartları üzerinde çalışmaya başlamıştır. Bu çalışma kapsamında, öncelikle TC207 ve TC176 olarak adlandırılan teknik komiteler kurulmuştur ve ISO 14000 çevre yönetim standartları serileri hazırlanmıştır.

Kuruluşlarda karşılaşılan en önemli insan kaynakları sorunlarından biri, çalışanların emniyetli ve sağlıklı bir çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. Kuruluşların daha iyi rekabet koşullarına ulaşabilmesi için çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda planlı ve sistemli çalışmalar yürütmeleri gerekmektedir. ISO 9001 VE ISO 14001 gibi standartlar kalite ve çevre yönetimleri üzerine yoğunlaşmış, dolayısıyla kuruluşlarda iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve sürekli iyileştirilerek korunabilmesi için ayrı bir standarda gereksinim duyulmuştur. Bu nedenle, OHSAS 18001 standardı oluşturulmuş ve bu standardın gelişimi, 1996'da BS 8800 Mesleki

sağlık ve güvenlik yönetim sistem rehberi, 1997’de Technical report NPR 5001, 1999’da BS tarafından (İngiltere’de), 2001’de TS 18001 olarak yayımlanmıştır.

Bu çalışmada, ISO 9000, ISO 14000 ve OHSAS 18001 ayrı ayrı incelenmiş, sistemlerin istediği ortak dokümanlar saptanmıştır. Bu kapsamda üç sistemin dokümanları bir araya getirilerek bu üç sistemi bütünleştiren yeni bir kalite el kitabı oluşturulmuştur. Benzer çalışmalar yapan bazı firmalar araştırılmıştır. Bu firmalar, sağlık, güvenlik ve çevre gibi maliyet faktörlerinden sıyrılmanın yollarını bulurken daha gözü kara davranabilen ve hızla büyüme hırsıyla her yolu deneyebilen işletmelerin, böylelikle elde ettikleri rekabet avantajını sınırlandırmak için, büyüme ve güçlenme açısından kritik noktayı geçmenin güvenini taşıyan işletmelerin lehine bir bariyer işlevi de gören “konsensus norm” larının (ISO 9000, QS9000 vb.) kapsamı da genişleyip sağlık ve çevre boyutlarını (ISO 14000, OHSAS 18001) içerir hale gelen sistemleri geliştirdikleri görülmüş olup avantajları konusunda firmalardan bilgi alınmıştır. Üç belgenin aynı zamanda alınması; kuruluşlara zaman, maliyet, çalışan ve müşteri memnuniyeti, iş kazalarında azalma, çevre kirliliğinin önlenmesi gibi faydalar sağladığı belirlenmiştir.

Bu çalışma sonucunda; ISO 9001:2000 ve OHSAS 18000 ve ISO 14000 yönetim sistem(ler)ini etkin ve etkili bir şekilde uygulayan işletmelerinde, iş-çevre güvenliği sağlanmakta ve ürün kalitesi artırdıkları görülmüştür. Ayrıca; işletme, hizmet kalite ve verimliliği, dolayısıyla rekabet gücünü artıracakları varsayılmıştır. İşletmelerin; görev, sorumluluk ve yetkinliklerin belirlenmesi, iç denetim, gözden geçirme, karşılaştırma, ürün/iş -çevre güvenliği, kalite planlama, eğitim ve sürekli iyileştirme gibi faaliyetlerle bu konularda verimliliklerini artırma imkanına kavuştukları görülmüştür. Böylelikle değişen dünya şartlarına ve tek dünya pazarı ekonomisine uygun, öğrenebilen-gelişebilen kurumsal yapıya ulaşmada yöntem yaratılmış olmaktadır. Dolayısı ile bu entegre yönetim sisteminin, toplumsal sorumluluğun ve doğaya saygının bir parçası olarak firmalara dolaylı bir katma değer sağladığı sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM 2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE KALİTE SİSTEMLERİNİN TARİHÇESİ

2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışı

Sanayi ve bunun ekonomik, sosyal kalkınma ve çevre üzerine etkisi; “sürdürülebilir kalkınma” kavramının 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (Brundtland Commission)’nce ortak kullanıma açılmasıyla, konu ile ilgili tartışmaların merkezinde yer almaya başlamıştır. Günümüzde, politika yapıcıları arasında “sürdürülebilir kalkınma”nın sağlanabilmesi için hükûmetin ve hükûmet dışı kurumların ekonomik, sosyal ve çevre ile ilgili amaçları sanayi politikalarına ve kararlarına daha fazla dahil etmeleri konusunda bir mutabakat oluşmuştur [1].

Yüksek seviyede rekabetin hakim olduğu global piyasalar ile ekonomik, sosyal ve çevreyle ilgili amaçlar arasında uyum sağlanması gereği, hükûmetlerin; birbiriyle bağlantılı ve üretim üzerinde büyük etkiye sahip olan şu üç politika konusu üzerine yoğunlaşmasını zorunlu hâle getirmektedir:

- a) Sürdürülebilir kalkınma,
- b) Yerli ve yabancı yatırımlar için uygun ortam,
- c) İnsan kaynağındaki ve teknolojideki gelişmeler sayesinde toplumda yetenek seviyesinin artırılması.

Sürdürülebilir kalkınma; “bir yandan nesiller arası adaleti sağlarken ve yeryüzündeki toplam tabii-beşerî ve insan yapısı sermayeyi korurken, aynı zamanda insanoğlunun refah seviyesini artıran kalkınma” şeklinde tanımlanabilir. İmalât sektörü; beşerî sermaye ve insan yapısı sermaye sayesinde tabii sermayenin başlıca dönüştürücüsü olduğundan “sürdürülebilir imalât” da “sürdürülebilir kalkınma stratejisi”nin özünde yer almak durumundadır.

Sürdürülebilir sanayi politikası, kalkınmanın temelini oluşturmakta olup, birbiriyle etkileşim içinde olan ekonomik, sosyal ve çevreyle ilgili şu amaçları içerir [2]:

- a) İstikrarlı bir ekonomik ve sosyal ortamda, bölgesel ve uluslararası ticaretteki sürekli liberalizasyonu içeren, uygun sınaî ve ticarî politikaların benimsenmesi sayesinde açık ve rekabet edebilir bir ekonomik yapının teşvik edilmesi,
- b) Hane halkı gelirinde ve sosyal kalkınmada istikrarlı artışlar için özellikle uzun vadeli olmak üzere verimli iş gücünün oluşturulması,
- c) Yenilenebilen ve yenilenemeyen kaynakların etkin kullanımıyla tabii çevrenin korunması.

Çevre ile ilgili ortaya çıkan sorunların giderilmesi amacıyla kimi üretim birimleri, söz konusu olumsuzluğun giderilmesi için gerekli teknolojik alt yapıyı bünyelerine uygulamaya çalışmaktadır. Bu kapsamda, işletmelerde ve sanayide teknolojinin kullanılmasının çevreye etkisi üç aşamada ortaya çıkmaktadır:

- a) Kirliliğin ve atığın azaltılmasını amaçlayan uygulama teknolojileri,
- b) Atıkların üretim sürecine dahil edilmesi,
- c) Üretim sonunda, kirliliğin ve atığın oluşması sayesinde temiz üretim ve eko-etkinlik.

Üretim faaliyetine bağlı olarak çevre ile ilgili meydana gelen olumsuzluklar, özellikle üretici birimlerin de kalkınmanın sürdürülebilir olmaktan çıkmaya başladığını fark etmelerine imkân sağlamaktadır. Bu da beraberinde “Kurumsal Sosyal Sorumluluk (CSR: Corporate Social Responsibility)” kavramını getirmiştir. Avrupa Komisyonu’nun CSR tanımı şöyledir: (Luetkenhorst, 2004: 9) “Firmaların, faaliyette bulunurken toplum ve çevre ile ilgili sorunları kendi operasyonlarında ve hissedarlarıyla etkileşimlerinde dikkate almalarıdır.” Tabii bu, hukukî bir mecburiyetten ziyade kendi istekleriyle olmalı ve çevreye hassasiyet konusunda hep daha fazla çaba sarf etmelidirler. Bu da yeni sorumluluklar ve bunlara yönelik yeni hareket tarzları demektir.

Üretim birimlerinin çevreye ilişkin performansını iyileştirmeyi hedefleyen yenilikçi ve maliyet etkili yollar, yeni çevre yönetim araçlarının geliştirilmesine yol açmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen çevre yönetim sistemi (EMS: Environment Management System), firmalara bazı araçlar sunarak konuya ilişkin olumsuzluklarını gidermelerine imkân sağlamaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir.

2.1.1. Dünyada sürdürülebilir kalkınma anlayışı ve ilgili uygulamalar

Sanayileşmiş ülkeler, üretim sonucu meydana gelen çevre sorunlarının kalkınmayı sürdürülemez hâle getireceğini fark edince gerekli tedbirleri, özellikle kendileri açısından, almak üzere bu konuya eğilmeye başlamıştır. Genel olarak söz konusu ülkeler çevre ile ilgili sorunlarını, yukarıda da belirtildiği gibi, sınaî üretim birimlerini geliştirmekte olan ülkelere kaydırarak giderme yolunu tercih etmektedir. Bu arada, kimileri ise bunu küresel bir sorun olarak değerlendirmekte ve gerekli tedbirlerin alınması yönünde uluslararası çabalar sarf etmektedir.

Birleşmiş Milletler Topluluğu, çevreye ilişkin önemli çalışmalar gerçekleştiren uluslararası kurumların başında gelmektedir. Kurum bünyesinde çevreye ilişkin birtakım ana ve alt birimlerin oluşumuna gidilmiştir. Bu çerçevede, kısa-orta ve uzun vadeli çevre politikaları belirlenmekte ve uygulamaya geçirilmektedir. Nitekim, Topluluğun Eylül 2000’de belirlediği “Bin Yılın Kalkınma Hedefleri (The Millennium Development Goals) arasında “Çevrenin Sürdürülebilirliğinin Sağlanması” da yer almaktadır. Söz konusu hedeflerin AB tarafından da aynen kabul edildiği belirtilmektedir [3].

Uluslararası kurumsal çatıların önem verdiği konulardan biri “Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Stratejileri(NSDS: National Sustainable Development Strategies)”dir. 1992 yılında Rio de Janeiro’da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişme Konferansı(UNCED: United Nations Conference on Environment and Development)’nda kabul edilen “Gündem 21”, ülkelerin sürdürülebilir gelişmeye ilişkin ulusal stratejilerin belirlenmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu çerçevede; “Ülke içinde uygulanacak çeşitli sektörel ekonomik, sosyal ve çevreye ilişkin

politikalar ve planlar oluşturulmalı ve bunlar arasında bir denge sağlanmalıdır.”
Konuya ilişkin yol haritası şu şekilde ortaya konmaktadır:

- a) Birleşmiş Milletler Genel Toplantısı'nın 1997 yılındaki özel oturumunda 2002 hedef yıl olarak belirlenmiş ve ulusal sürdürülebilir gelişme stratejilerine ilişkin yaklaşım ve amaç “Sosyal, ekonomik ve çevreye ile ilgili politikalar arasında uyum sağlamak amacıyla ulusal kapasiteyi ilişkilendirmek ve artırmak için önem taşıyan mekanizmaların harekete geçirilmesi” şeklinde teyit edilmiştir.
- b) “Bin Yılın Kalkınma Hedefleri”, çevreyle ilgili sürdürülebilirliğe ilişkin şu tek amacı içermektedir: “Sürdürülebilir gelişme prensiplerini bir ülkenin politikaları ve programları ile bütünleştirmek ve çevre kaynaklarının kaybını ortadan kaldırmak.” Böylece, ulusal sürdürülebilir gelişme stratejilerinin oluşturulmasına ve uygulanmasına yönelik faaliyetler bu amaca ulaşmada katkıda bulunacaktır.
- c) Dünya Sürdürülebilir Gelişme Zirvesi (WSSD: World Summit for Sustainable Development), en son 2002 Ağustos’unda gerçekleştirilmiş ve Zirve’de uygulama planına ilişkin olarak şiddetle şu istekte bulunulmuştur: “Ülkeler, ulusal sürdürülebilir gelişme stratejilerinin oluşturulması ve detaylandırılması konusunda hızlı adımlar atmalı ve bunları uygulamaya da 2005 yılına kadar da başlamalıdır.” 2005 yılına kadar kaydedilen ilerlemelere ilişkin bilgiler ve belgeler ilgili mercilere aktarılmıştır. Bununla beraber, ülkeler konu ile ilgili çalışmalarına devam etmektedir[4].

2.1.2. Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma anlayışı ve ilgili uygulamalar

Sürdürülebilir kalkınma, Türkiye’de de önem verilen bir konu niteliğindedir. Bu çerçevede, gerek fertler ve gerekse kurumlar bazında birtakım faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Fertler bazında bakıldığında nüfusun tamamının ve kurumsal bazda dikkate alındığında kamu-özel nitelikli kuruluşların “sürdürülebilir kalkınma” anlayışını tam anlamıyla kavradığını ifade etmek zordur. Bununla beraber, sahip olunan iradenin varlığından ve gerçekleştirilen birtakım uygulamalardan hareketle, konunun giderek daha fazla dikkate alınmakta olduğu ifade edilebilir.

Türkiye’de gerçekleştirilen kurumsal nitelikli örneklerden biri “Sürdürülebilir Gelişme İçin Çevre Platformu(SGÇP)”dur. 14 Ocak 2003’te kurulmuş olan Platform’un ana amacı, çevre ile uyumlu sürdürülebilir bir gelişmenin gerçekleşmesine katkıda bulunmaktır. Ülkemizde, çevre, insan sağlığı, hava, su, toprak ve tabii kaynakların korunması; çevre konusundaki toplumsal duyarlılığın ve sorumluluk anlayışının geliştirilmesi; ülkemizin çevre politikalarının oluşturulmasına ve uygulanmasına katkıda bulunulması; iyi uygulama örneklerinin ortaya çıkarılmasına yönelik çalışmalarda bulunan Platformun kurucu üyeleri şunlardır [5]:

- a) Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı (ÇEVKO),
- b) Deniz Temiz Derneği (TURMEPA),
- c) İstanbul Sanayi Odası (İSO),
- d) Türkiye Kalite Derneği (KALDER),
- e) Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA),
- f) . Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD),
- g) Türkiye Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD) [6].

2.2. ISO 9000 Kalite Yönetim Sisteminin Tarihçesi

ISO International Organization for Standardization' un kısa yazılışdır, yani uluslar arası standart örgütünün oluşturduğu bir kalite yönetim standardıdır. Standart, ilk olarak 1987 yılında Kalite Güvence Sistem standardı olarak yayınlanmıştır. Bu aşamada standart 3 alt standarttan oluşmaktaydı: ISO9001, ISO9002, ISO9003. Kurumlar faaliyet kapsamı doğrultusunda bu 3 standarttan birisini uygulayarak, denetime girmektedirler. Standartın bu versiyonu, ağırlıklı olarak doğru üretim ve hata yakalama konularına odaklanmıştır. Standart ilk olarak 1994 yılında revizyona uğramış ve yeniden Kalite Güvence Sistem standardı olarak yayınlanmıştır. Bu aşamada standart yine 3 alt standarttan oluşmaktaydı: ISO9001, ISO9002, ISO9003. Standartın bu versiyonu, önceki versiyondaki konulara ilave olarak hata önleme konusuna da odaklanmıştır [7].

Kaliteye yönelik çabalar, ustalık, kalite kontrol, toplam kalite kontrol gibi aşamalardan geçerek, proses ve ürün tasarımlarına kadar ulaşmıştır. Günümüzde ISO 9000 ve Toplam Kalite Yönetimi gibi uygulamalarla devam etmektedir.

Bu süreç, uluslararası pazarlarda etkinlik gösteren ABD, Japonya ve Avrupa arasında rekabetin yol açtığı çatışmalara kaynaklık etmiştir. Kalite için yeni bilgilerin ve tekniklerin elde edilmesi ve kullanılması girişimleri, uluslararası alanda bu ülkeleri sık sık karşı karşıya getirmiştir. Son yıllarda artarak devam eden bu rekabet, ürünlerin ve hizmetlerin kalitesinin iyileştirilmesini sağlamıştır.

İkinci dünya savaşından önce İngiltere ve Hollanda malları, savaştan sonraysa ABD malları kalitenin ve üstün teknolojinin simgesi haline gelmişti. Günümüzde ise Japon malları ABD ve Avrupa piyasalarını zorlayacak düzeyde yer edinmeye başlamıştır.

1980'li yıllarda Japon ürünlerinin ABD ve Avrupa pazarlarında etkisini yoğun biçimde hissettirmesi, ISO 9000 standartlarının yayılmasına neden olmuştur. Ürünlerin ve hizmetlerin kalitesini güvence altına alan standartlar serisinin, doğru kavranması, iletişim kolaylığı ve uygulamada paralelliğin sağlanması amacıyla "Kalite Sözlüğü" Standardı hazırlanmıştır.

Aşağıdaki şemada, İkinci Dünya Savaşından sonra gerçekleştirilen Bilimsel Teknolojik Devrimle birlikte 1960'lı yıllarda askeri alanda başlayan standartlaşma sürecinin 1990'lı yıllara kadar olan aşamaları gösterilmiştir.

ISO 9000 Standardının Tarihsel Gelişimi

- a) 1963'de MIL/Q/9858 (ABD'de savunma teknolojisinde)
- b) 1968'de AQAP standartları(NATO üyesi ülkelerde)
- c) 1979'da BS 5750(İngiltere'de)
- d) 1987'de ISO 9000 serisi (ISO tarafından)
- e) 1988'de EN 29000 standartları(CEN tarafından)
- f) 1988'de TS 6000 Kalite Güvence Sistem standardı olarak yayımlandı
- g) 1991'de TS-EN-ISO 9000

- h) 1994'de ISO tarafından revize edildi.(9001:1994 / 9002:1994 /9003:1994)
- i) 1996'da EN 29000 serisi EN-ISO 9000 olarak yayınlandı.
- j) 2000'de ISO tarafından revize edildi ve 9001:2000 olarak yayımlandı [8].

ISO 9001 standardı ISO tarafından 1987'de yayınlandı. Başlangıçta öngörülen küçük değişikliklerin ilki 1994 yılında, büyük değişikliklerin ilki ise 2000 yılında yapıldı. Diğer küçük değişikliklerin 2006 ve 2018 yıllarında, ikinci büyük değişikliğin ise 2012 yılında yapılması planlanmıştır.

Bu değişiklikler ile kullanıcı firmaların faaliyetlerine katma değer sağlanması amaçlanmıştır. ISO direktifleri de, global ihtiyaçlara uygunluğun sağlanması için standartların periyodik olarak güncellenmesini öngörür.

1993 yılında ISO 9000 serisinin neler içermesi gerektiğini belirlemek amacıyla "Vision 2000" yayınlandı ve kullanıcıların görüşlerinin alınması amacı ile "Geçerlilik Programı" oluşturuldu. Programın sonucunda, standartlarda, geniş kapsamlılık, müşteri odaklılık ve katma değer katabilen özelliklerin yer alması gerektiği tespiti yapılmıştır. Ayrıca, 9001/9002/9003 modellerinin birleştirilmesi, süreç yönetimine dayalı olması, ISO 9001 ile ISO 9004'ün daha tutarlı hale getirilmesi ve mevcut diğer yönetim sistemleri ile uyumlu olması (ISO 14001, OHSAS 18001, QS 9000) çıkan sonuçlar arasında yer almıştır [9].

2.3. ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Tarihçesi

ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Standardı'nın hazırlanması, ilk olarak 1992 yılının haziran ayında Rio'da yapılan dünya zirvesinde alınan kararlara ve Rio Sözleşmesi'nde yer alan prensiplere dayanmaktadır. Rio'da yapılan dünya zirvesinden yaklaşık 1 yıl sonra, 1993 yılında ISO tarafından, uluslararası çevre yönetim standartlarını hazırlamak üzere, yaklaşık 50 farklı ülkenin temsilcilerinden oluşan bir teknik komite kuruldu. Bu komitenin çalışmaları sonucunda, 1996 yılı eylül ayında ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi standardı yayınlanarak hayata geçirildi. Halen ISO 14000 standardının uygulaması gönüllülük esasına dayanmakla birlikte, yakın bir gelecekte gerek toplumun, gerek uluslararası kuruluşların ve

gerekse devletlerin zorlaması ile standardın zorunlu bir uygulamaya dönüşeceği tahmin edilmektedir. Çevre yönetim sisteminin geçirdiği aşamalar aşağıda yer aldığı gibi özetlenebilir :

- a) 1973'de Avrupa birliği ilkeleri I. Eylem planını yayınlamışlardır (Çevreyi koruyucu önlemleri uygulamaya koymak için)
- b) 1992'de BS 7750 standardı
- c) 1992'de Rio Deklarasyonu
- d) 1993'de ISO tarafından 14000 ailesi standartlarını geliştirmek için ISO/TC 207. Çevresel Yönetim Teknik Komitesi kurulmuştur
- e) 1994 TS 9719 standardı (Çevre Yönetim Sistemleri - Genel Özellikler)
- f) 1996'da ISO 14001 standardı
- g) Nisan 2005 ISO 14001 güncel versiyon

ISO 14001 bir ürün standardı değil sistem standardıdır ve ne üretildiğinden ziyade, nasıl üretildiği ile ilgilenir. ISO 9001 standardından yola çıkılarak yayımlanan ISO 14001, dünya pazarına kısa zamanda önemli bir rekabet unsuru olarak yansımıştır. Türkiye'de de birçok sektörden kuruluş, bu standardın gereklerini kendileri yerine getirmekle kalmayıp, tedarikçilerine de bu yönde yaptırım uygulamaktadır Çevre performansının izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi temeline dayanır. Çevre faktörlerine ilişkin olarak ilgili mevzuat ve kanunlar tarafından tanımlanmış koşullara uymayı şart koşar. ISO 14001 standardının gereklerini yerine getiren bir kuruluş, yasaları takip etme ve uygulama yükümlülüğünün ötesinde, kirliliğin önlenmesini de taahhüt etmek durumundadır[10].

2.4. OHSAS 18001 İş Güvenliği Yönetim Sisteminin Tarihçesi

Kılavuz niteliği taşıyan ilk sağlık ve güvenlik standardı olan "BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" 1996'da İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) tarafından yayınlanmıştır. Kılavuz niteliği taşıyan bu ilk standart kurumların belgelendirilmesine yönelik bir temel teşkil etmemekteydi [11].

Sonraları başka belgelendirme kuruluşları da bu konuda standartlar yayınlamışlardır. Ancak yayınlanan bu standartlar BS 8800'u temel almalarına rağmen birbirlerinden içerik ve uygulama bakımından farklılıklar göstermekteydi. Bunun üzerine BSI öncülüğünde uluslararası kabul edilebilecek bir sağlık ve güvenlik standardı hazırlanmasına yönelik bir komisyon toplanması kararlaştırılmış ve bu komisyonun çalışmaları sonucunda 1999 yılında OHSAS 18001 standardı oluşturulmuştur [12].

Hazırlanan bu standart, 2001 yılında TSE (Türk Standartları Enstitüsü) tarafından kabul edilerek TS-18001 olarak yayınlanmıştır.

Genel Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'ni Uygulayan Kurumlar:

- a) İş sağlığı ve güvenliği risklerini belirlemiş ve bu riskleri gerekli önlemlerle asgari seviyeye indirmiş,
- b) İlgili mevzuat, yasa ve kanunların gerekliliklerini yerine getirmiş,
- c) İş Sağlığı ve Güvenliği'ne yönelik hedefler belirlemiş ve bu hedeflere ulaşmak için yönetim programları geliştirmiş,
- d) Gerekli eğitimleri uygun kişilere sağlamış,
- e) Acil durumlara (kazalar, vb) yönelik gerekli hazırlıkları yapmış,
- f) İş Sağlığı ve Güvenliği sisteminin performansını denetimlerle izleyen,
- g) İzleme sonuçlarına bağlı olarak gerektiğinde iyileştirme faaliyetlerini başlatan,
- h) İş Sağlığı ve Güvenliği'ne yönelik çalışmalarını dokümante eden ve sonuçlarını kayıt altına alan kurumlardır.

Kuruluşlarda karşılaşılan en önemli insan kaynakları sorunlarından biri, çalışanların emniyetli ve sağlıklı bir çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. Kuruluşların daha iyi rekabet koşullarına ulaşabilmesi için çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda planlı ve sistemli çalışmalar yürütmeleri gerekmektedir.

ISO 9001 ve ISO 14001 gibi Standartlar, kalite ve çevre yönetimleri üzerine yoğunlaşmış, dolayısıyla kuruluşlarda iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve sürekli iyileştirilerek korunabilmesi için ayrı bir standarda gereksinim duyulmuştur.

OHSAS 18001, BSI (British Standards Institute) tarafından yayınlanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği" standardıdır. OHSAS 18001; ISO 9000 ve ISO 14000 gibi diğer uluslararası standartlardan farklı olarak bazı ulusal standart kuruluşları ve belgelendirme kuruluşlarının birlikte çalışmasıyla gerçekleştirilmiştir ve bir ISO standardı değildir. OHSAS 18001 kuruluşların ürün ve hizmetlerinin güvenliğinden çok çalışanın sağlığına ve işin güvenliğine yönelik bir standarttır. Bir kuruluşun gerçekleştirdiği faaliyetlerden etkilenen tüm insanların (çalışanların, geçici işçilerin, alt yüklenici çalışanlarının, ziyaretçilerin, müşterilerin ve işyerindeki herhangi bir kişinin) sağlığına ve güvenliğine etki eden faktörler ve koşulların bütünüdür [13].

BÖLÜM 3. YÖNETİM SİSTEMLERİ VE ENTEGRASYONU

Yönetim sistemi bir organizasyonun nasıl yönetildiğinin tanımıdır. Daha bütünsel tanımıyla organizasyon içindeki farklı iş birimlerinin sistematik bir şekilde aynı amaç doğrultusunda yönetilmesidir. Bu nedenle organizasyonlarda yeni bir yönetim sisteminin yapılandırılması stratejik bir karardır. Diğer taraftan bu tanıma tam olarak hizmet etmeyen ancak yönetim sistemi şeklinde ifade edilen ISO 14000, ISO 9000, OHSAS 18000 vb. gibi yönetim sistemleri bulunmaktadır. Bunlar, organizasyonların iş yapış biçimine kendi amacına göre yön veren, bir takım gereklilikleri ya da bakış açılarını kapsayan, başka bir deyişle bazı faaliyetlerin daha iyi gerçekleştirilmesi için kılavuzluk eden sistemlerdir [14].

Diğer taraftan yönetim sistemleri farklı kapsam ve kullanım sahası nedeniyle farklı amaçlara hizmet edebilir. Yönetim sistemlerinin bu özelliğinden dolayı organizasyonlarda büyük problemler ile karşılaşmaktadır. Çünkü yeni yönetim sistemi farklı prosesler, farklı jargonlar, farklı öncelikler, farklı hedefler ve farklı yaklaşımlar öngörebilir.

Organizasyonların yeni yönetim sistemine gereksinim duyma sebepleri;

- a) Strateji ve hedeflerine ulaşmada araç olarak gördüklerinden,
- b) Şirkete bilinen bir yönetim sistemi getirmek için,
- c) Yeni yönetim sisteminin sahip olduğu özel kapsamdan istifade etmek amacıyla,
- d) Rekabet için,
- e) İmaj için,
- f) Yaygın ve popüler olduğu için vb.

Aslında tüm bu nedenler organizasyonların yeni yönetim sisteminden ne beklendiğinin çok iyi bir şekilde tanımlanmasına odaklanmalıdır. Bu yaklaşımdan yola çıkıldığında yeni yönetim sistemi'nin neye hizmet edeceği ve ne gibi faydalar sağlayacağı net olarak tanımlanmış olur. Diğer taraftan herhangi bir yönetim sisteminin tek başına mükemmel ve sonsuza kadar kullanılabilir tek bir sistem olarak düşünülmemesi çok önemlidir. Bunun en iyi göstergesi ise tüm yönetim sistemlerinin zaman içinde gelişmesi, revize edilmesi ve/veya yeni yönetim sistemleri/serileri ile özelleştirilmesidir.

Organizasyon içindeki farklı faaliyetlerin sistematik olarak aynı amaç doğrultusunda yönetilmesiyle ortaya çıkan yönetim sistemleri, faaliyetlerin daha etkin gerçekleştirilebilmesi için en önemli araçlardır. Yönetim sistemleri farklı kapsamlarda, farklı kullanım sahalarında, farklı amaçlara hizmet edebilir. Söz konusu bu "farklılıklar" nedeniyle de organizasyonlarda uyum sorunları yaşanabilmektedir.

Organizasyonların amaçlarına ulaşmada katma değer yaratacak ve sürekli gelişmenin gereği olan yeniliklerin mevcut yönetim anlayışına dahil edilmesi içinse, ilgili yönetim sistemlerinin entegrasyonu giderek bir zorunluluk halini almaktadır. Entegre Yönetim Sistemleri ile hedeflenen; tekil yönetim sistemlerinde öncelikleri farklı olan unsurları, kapsam açısından en gelişmiş olan sistemi kullanarak tek bir yönetim sistemi çatısı altında toplamaktır.

Tekil yönetim sistemlerinin ayrı ayrı yönetilmesinden kaynaklanan gereksiz tekrarlar, yönetim zorluğu, değişime karşı gerekli esneklik ve hızın sağlanamaması gibi problemlerin ortadan kaldırılması ve farklı yönetim sistemlerinin ortak ve yetersiz boyutları göz önünde bulundurularak maksimum faydayı sağlayacak şekilde entegrasyonun gerçekleştirilmesi, tek bir yönetim sistemi çatısı altında toplanması amaçlanmaktadır.

Tablo 3.1. Kalite sistemlerinin ortak prosedürleri

ISO 9000	ISO 14000	OHSAS 18001
Kalite sistemi gereklilikleri (4.0)	Çevre yönetim sistemi	Is sağlığı ve güvenliği yönetimi sistemi
Yönetimin sorumluluğu (4.1)	Politika Hedefler Sorumluluklar	Politika Hedefler Sorumluluklar
Kalite sistemi (4.2)	Çevre programlar	Sağlık ve güvenlik prosesleri ve programlar
Sözleşmenin gözden geçirilmesi (4.3)	İşlem kontrolü	Sözleşmenin gözden geçirilmesi ve kontrolü
Tasarım kontrolü (4.4)	Çevre boyutlar İşlem kontrolü	Sağlık ve güvenlik için tasarım kontrolü
Doküman kontrolü (4.5)	Doküman kontrolü Kayıtlar	Doküman kontrolü
Satın alma (4.6)	İşlem kontrolü	Satın alma
Müşterinin temin ettiği ürünün kontrolü (4.7)	İşlem kontrolü	Müşterinin temin ettiği ürünün kontrolü
Ürün tanımı ve izlenebilirliği (4.8)	İşlem kontrolü	Ürün tanımı
Proses kontrolü (4.9)	Uygulama İşlem kontrolü	Proses kontrolü
Muayene ve deney (4.10)	İzleme ve ölçme	Muayene ve deney
Muayene ve deney teçhizatının kontrolü (4.11)	İşlem kontrolü İzleme ve ölçme	Muayene ve deney teçhizatının kontrolü
Muayene ve deney durumu (4.12)	İzleme ve ölçme	Muayene ve deney durumu
Uygun olmayan ürün kontrolü (4.13)	Düzeltilici ve önleyici faaliyet	Sağlık ve güvenlik uygunsuzluk kontrolü

Tablo 3.1' de ISO 14000 gereklilikleri ile ISO 9000 maddeleri karşılaştırılmıştır. Son sütunda sağlık ve güvenlik için şartlar önerilmiştir. ISO 9000 en eski olanıdır ve diğer standartlar kapsamaktadır. 20 madde sağlık ve güvenlik proseslerinin yapılandırılması için uygundur [15].

BÖLÜM 4. ISO 9001 SİSTEMİ VE ENTEGRASYONU

15 Aralık 2000 tarihinde ISO (the International Organization for Standardization) tarafından kalite sistem standartlarının 21 standarttan oluşan 1994 versiyonu, 2000 versiyonu ile aşağıdaki verilen 4 seri halinde yayımlanmıştır:

- a) ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemleri Kavram ve Sözlük
- b) ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemleri Gereklilikler
- c) ISO 9004 Kalite Yönetim Sistemleri Kılavuz
- d) ISO 10011 Yönetim Sistemleri Tetkiki
- e) Kalite sistem standartlarındaki bu değişim;
- f) Diğer yönetim sistemi/leri ile entegre edilebilecek bir sistem yapısı,
- g) Mevcut süreçlere kolay adapte edilebilecek gereklilikler,
- h) Gereksiz dokümantasyonu azaltma,
- i) Şirket performansını izlemeyebilme,
- j) Sürekli gelişme yaklaşımının sisteme entegrasyonu,
- k) Her tip ve büyüklükte şirketler için uygulama kolaylığı

1100'ü aşkın şirketin 1994 versiyonunun uygulamada karşılaşılan güçlüklerine ilişkin geri bildirimleri dikkate alınarak, Toplam Kalite felsefesinin prensiplerine benzer 8 temel prensip etrafında gerçekleştirilen yapılandırma ile nihai haline getirilmiştir [16].

Bu seri içinde yer alan ve şirketlerin Kalite Yönetim Sistemi gerekliliklerini tanımlayarak belgelenmelerini sağlayan ISO 9001:2000 standardında 1994 versiyonuna göre önemli değişiklikler gerçekleştirilmiştir. ISO 9001:2000 versiyonunda ilk dikkat çekici değişim standardın isminde olmuş ve ISO 9001:1994 versiyonunda Kalite Güvence Sistemi şeklinde ifade edilen standart ISO 9001:2000

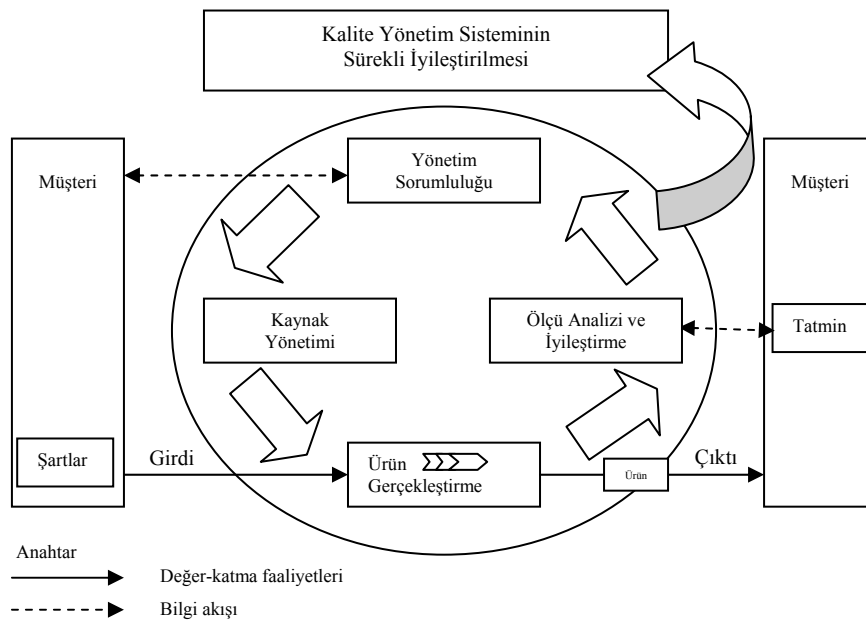
versiyonunda Kalite Yönetim Sistemi adını almıştır. Bu, aynı zamanda kalite sistem yaklaşımında gerçekleştirilen önemli değişikliklerin bir ifadesi de olmuştur [17].

Kalite yönetim sisteminin benimsenmesi, kuruluşun stratejik bir kararı olmalıdır. Kuruluşun kalite yönetim sisteminin tasarımı ve uygulanması, çeşitli ihtiyaçlardan, özel hedeflerden, sunulan ürünlerden, çalışılan proseslerden ve kuruluşun büyüklüğü ve yapısından etkilenir [18].

Bu bölümde ISO 9001 Kalite sisteminin kuruluşlardan istedikleri, iş güvenliği, çevre yönetim sistemleri ile ortak olan dokümanlar ve varsayılan bir kuruluşta hazırlanan ortak dokümanlara örnekler oluşturulmuştur. Ayrıca ISO 9001 Standardının iş güvenliği ve çevre yönetim sisteminden farklı olarak kuruluşta oluşturulması gereken prosedür ve yayınlar incelenmiştir.

4.1. Proses Yaklaşımı

ISO 9001 kalite yönetim sisteminin, müşteri şartlarını karşılamak sureti ile müşteri tatminini artırmak için kalite yönetim sisteminin geliştirilmesi, uygulanması ve etkinliğinin iyileştirilmesinde proses yaklaşımının benimsenmesini teşvik eder. Şekil 1'de proje tabanlı kalite yönetim sisteminin şeması görülmektedir.



Şekil 1. Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi Modeli [19]

4.2. Diğer Yönetim Sistemleriyle Uyumluluk

Bu standart, kullanıcıların yararına olmak üzere ISO 14001, 1996 ile uyumluluğu arttırmak için, bu adı geçen standartla aynı çizgiye getirilmiştir.

Bu standart, çevre yönetimi, iş sağlığı ve güvenesi yönetimi, mal, yönetim veya risk yönetim gibi yönetimler için özel şartları içermez. Bununla birlikte, bu standart bir kuruluşun kendi yönetimini diğer ilgili yönetim sistemleri ile aynı çizgiye getirmesini veya onlarla bütünleşmesini mümkün kılar. Bir kuruluş için bu standardın şartları ile uyum sağlayacak kalite yönetimi sistemini oluşturmak için, kendisinin mevcut olan yönetim sistem (sistemler) ini benimsemesi mümkündür.

4.3. ISO 9001 Standardın Şartları

4.3.1. Kapsam

Bu standart, bir kuruluşun;

- a) Müşteri taleplerini ve yürürlükteki mevzuat şartlarını karşılayan ürünü düzenli bir şekilde sağlama yeteneğini gösterme ihtiyacı olduğunu,
- b) Sistemin sürekli iyileştirilmesi ve müşteriye yürürlükteki mevzuat şartlarına uyulduğu güvencesinin verilmesi için, prosesler de dahil olmak üzere, sistemin verimli uygulanması yolu ile müşteri memnuniyetinin artırılması amacına yöneldiği durumlarda, kalite yönetim sistemi için karşılanması gerekli şartları belirler.

4.3.2. Uygulama

Bu standardın bütün şartları genel olup, tiplerine, büyüklüklerine ve sağladıkları ürünlere bakılmaksızın bütün kuruluşlara uygulanabilir olması amaçlanmıştır. Bu standardın bazı şartları, kuruluşun ve ürünün yapısı nedeniyle uygulanamadığında, bu durum bir "hariç tutma" olarak düşünülebilir.

4.3.3. Atıf yapılan standartlar

Bu standartta, tarih belirterek veya belirtilmeksizin diğer Standartlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin İçerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. Tarih belirtilen atıflarda daha sonra yapılan tadil veya revizyonlar, atıf yapan bu standartta da tadil veya revizyon yapılması şartı ile uygulanır. Atıf yapılan standardın tarihinin belirtilmemesi halinde ilgili standardın en son baskısı kullanılır.

4.4. ISO 9001 Sisteminin ISO 14001 Ve OHSAS 18001 Sistemleri İle Entegrasyonu

Bu bölümde kalite, çevre ve iş güvenliği sistemlerinin entegrasyon süreci incelenmiştir. Bu kapsamda otomotiv sektöründe yıllık üretim kapasitesi 3000 araç/yıl olan bir işletmedeki çalışmalar ele alınmıştır. Sektörde adı duyulmuş ve yurt dışı pazarında da etkin olan bu kuruluşu tez çalışmasında A firması adı altında bahsi geçmiştir.

A firması ISO 9001:1994 versiyonu 2000 yılında, ISO 9001:2000 versiyonu 2004 yılında belgelendirilmiştir. A firması 2006 yılında iş güvenliği ve çevre yönetim sistemlerini bünyesine katmak üzere çalışmalara başlamıştır. Sistemlerin kurulumu aşamasında A firması sistemler arasında olan ortak doküman ve uygulamaları bir çatı altına toplamıştır. Firma yaptığı çalışmalar neticesinde çevre, iş güvenliği ve kalite sistemlerinin ayrı ayrı kurulumu yerine entegre edilmesinin firmaya sağlayacağı zaman ve mali kazançları tespit etmiştir. Bu tezde A firmasının üç sistemi entegre aşamaları ele alınmıştır.

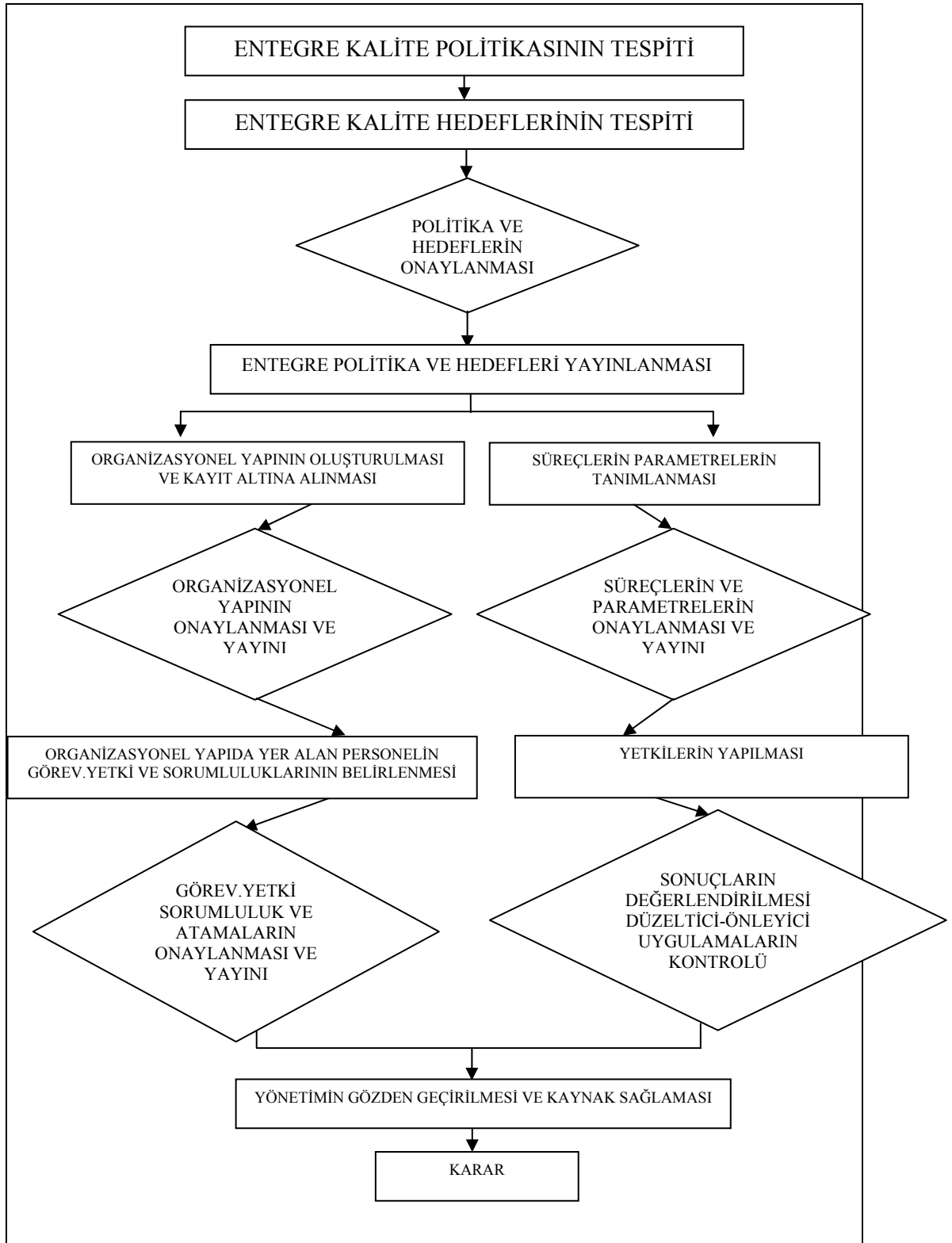
Kalite yönetim sisteminde iş güvenliği ve çevre ile ortak olan dokümanlar aşağıda yer almaktadır. Sistemi uygulayacak kuruluş, ISO 9001 standardın öngördüğü şartlara uygun olarak bir entegre kalite yönetim sistemi oluşturmalı, dokümanter etmeli, uygulamalı, sürekliliğini sağlamalı ve bunun etkinliğini sürekli iyileştirmelidir.

Entegre Sistem yönetimi kuran A firması;

- a) Entegre (kalite,çevre,iş güvenliği) yönetim sisteminin getirdiği prosesleri ve bütün kuruluştaki uygulamalarını tanımlamış
- b) Proseslerin sırasını ve birbirleri ile etkileşimini tayin etmiş,
- c) Proseslerin çalıştırılmasının ve kontrolünün etkinliğini sağlamak için gerekli kriterler ve metotları tayin etmiş,
- d) Proseslerin çalıştırılmasını ve izlenmesini desteklemek için gereken kaynağın ve bilginin hazır bulundurulmasını sağlamış,
- e) Bu prosesleri ölçmeli, analiz etmeli ve plânlanmış sonuçları başarmak ve prosesleri sürekli iyileştirmek için gerekli faaliyetleri uygulanmıştır.

ISO 9001 Kalite yönetim standardın da yer alan kalite yönetim sürecine, iş güvenliği ve çevre yönetim sistemleri entegre edilerek örnek Tablo 4.1 de görüldüğü gibi akış şeması oluşturulmuştur. Bu prosedürde A firmasında kalite sistemlerinin tek çatı altında toplanarak oluşturulan yönetim süreci görülmektedir.

Tablo 4.1. Kalite Yönetim Süreci [30].



4.5. Dokümantasyon Şartları

Entegre kalite yönetim sistemi dokümantasyonunda : Entegre kalite politikasının ve kalite hedeflerinin doküman haline getirilmiş beyanları, entegre kalite el kitabını, kalite, çevre, iş güvenliği standartlarının istediği dokümante edilmiş prosedürleri, proseslerin etkin planlanması, yürütülmesi ve kontrolünü sağlamak için A firmasının ihtiyaç duyduğu dokümanları, bu standardın gerektirdiği kayıtları içermiştir.

4.6. Entegre Kalite El Kitabı

A firması, kalite ,iş güvenliği ve çevre yönetim sistemleri belgelerinin ayrı alınması durumunda üç ayrı kitap halinde oluşturulması gereken el kitabını üç sistemi ve ortak bölümlerini içine alacak şekilde entegre eder.Üç ayrı el kitabı yerine dokümantasyon ,zaman ve takip kolaylığı sağlayan bir Entegre El Kitabı oluşturulmuştur.Entegre sistem gereği A firması aşağıdakileri içeren bir kalite el kitabı oluşturmuş ve sürekliliğini sağlamıştır.

- a) Kalite,çevre,iş güvenliği yönetim sistemlerinin kapsamı ve herhangi bir hariç tutmanın ayrıntıları ve haklılığı
- b) Entegre kalite yönetim sistemi için oluşturulmuş dokümante edilmiş prosedürleri veya bunları atıfları,
- c) Entegre kalite yönetim sistemi prosesleri arasındaki etkileşmenin açıklanması.

4.6.1. Entegre sistem dokümanlarının kontrolü

ISO 9001 Kalite sisteminde yer alan doküman kontrolü maddesi iş güvenliği ve çevre yönetim sistemini içine alacak şekilde entegre edilmiştir.. Entegre sistemde aşağıdaki ihtiyaç duyulan kontrolleri açıklamak için dokümante edilmiş bir prosedür oluşturulmuştur.

- a) Yayınlanmadan önce entegre sistem dokümanlarının yeterlilik açısından onaylaması,

- b) Dokümanların gözden geçirilmesi, gerektiğinde güncelleştirilmesi ve tekrar onaylanması,
- c) Doküman değişikliklerinin ve güncel revizyon durumunun tanımlanmasının sağlanması,
- d) Yürürlükteki dokümanların ilgili baskılarının kullanım noktalarında bulunabilir olmasının sağlanması,
- e) Dokümanların okunabilir kalmasının ve kolaylıkla tanımlanabilmesinin sağlanması,
- f) Dış kaynaklı dokümanların tanımlanmış olması ve bunların dağıtımının kontrol altında olmasının sağlanması,
- g) Güncelliğini yitirmiş dokümanların istenmeyen kullanımının önlenmesi ve herhangi bir amaçla saklanmaları durumunda, uygun bir tanıtımın uygulanması.

4.6.2. Entegre yönetim sisteminde kayıtların kontrolü

Örnek A firmasında entegre kalite yönetim sisteminin şartlara uygunluğunun ve etkin olarak uygulandığının kanıtlanması için oluşturulmuş ve muhafaza edilmiştir. Tablo 4.2 de firmada entegre edilen üç sistemin kontrol prosedürü bir örnek olarak yer almaktadır. Kayıtlar okunabilir olarak kalmalı, kolaylıkla ayırt edilebilir ve tekrar elde edilebilir olması sağlanmıştır. Kayıtların tanımlanması, muhafazası, korunması, tekrar elde edilebilir olması, saklama süresi ve elden çıkarılması için gerekli kontrollerin tanımlanması amacıyla dokümanite edilmiş prosedür oluşturulmuştur.

Tablo 4.2. Entegre doküman kontrolü prosedürü [30].

ENTEGRE DOKÜMAN KONTROLÜ PROSEDÜRÜ		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00	
PROSEDÜR NO:	REF. NO: 4.2.3	YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
<p>1. AMAÇ Firma bünyesinde hazırlanacak entegre sistem dokümanlarını tanımlamak, bunların hazırlanma sistemini ve sorumlularını tanımlamak.</p>		

2. UYGULAMA ALANI

Bütün Entegre Kalite Yönetim Sistemi dokümanları, bu prosedürün kapsamı içindedir.

3. TANIMLAR

3.1 Doküman: Firma bünyesinde yapılan tüm çalışmalar ve hizmet faaliyetlerine yol gösterici olarak hazırlanmış olan ve revize edilebilen tüm evraklardır. (Prosedürler, formlar, talimatlar vs.)

3.2 Entegre Kalite Kayıtları: Yapılan çalışmaların durumunu, kontrol sonuçlarını gösteren, revize edilmeyen evraklardır. (Proses kontrol raporları, düzeltici faaliyet yazıları, iç denetleme sonuçları vs.).

4. İLGİLİ DOKÜMANLAR

- 4.1 Doküman ve Entegre Kalite Kayıtları Hazırlama,
- 4.2 Kodlama ve Onay Çizelgesi
- 4.3 Tedarikçi Doküman Dağıtım ve Değişiklik Bildirim Formu
- 4.4 Doküman Revizyon Talep Formu
- 4.5 Doküman Revizyon Bildirim Belgesi
- 4.6 Doküman Kayıt Formu (Müşteriden Gelen)
- 4.7 Geçerli Doküman Listesi
- 4.8 Tanımlama Damgaları Kontrol Çizelgesi
- 4.9 Doküman ve Kayıtların Dosyalama Listesi
- 4.10 Bilgisayar Kayıt ve Back-Up Formu
- 4.11 Dış Kaynaklı Yayınlar Listesi
- 4.16 İSİG Kayıtları ve Saklama Şekil/Süreleri Talimatı

5. SORUMLULARI

- 5.1 Entegre Kalite Güvence Sorumlusu.

6. UYGULAMA ŞEKLİ

- 6.1 Firma bünyesinde entegre kalite yönetim sistemi uyarınca hazırlanacak tüm dokümanlar "Doküman ve Kalite Kayıtları Hazırlama, Kodlama ve Onay

Çizelgesinde" belirtilir. Bu çizelgede doküman adı, kod verme sistemi, hazırlama sorumlusu, revizyon sorumlusu, onay sorumlusu, dağıtım yapılacak bölüm/ firma/ kişiler, hazırlama sırasında faydalanılacak ve değişmesi halinde ilgili dokümanı etkileyecek referans dokümanlar

6.2 Dokümanların dağıtımı

Dokümanlar "Kontrollü Kopya" ve "Kontrolsüz Kopya" olarak iki şekilde dağıtılır.

DAĞITIM, SAKLAMA, KONTROL

7.1 Bu prosedür tüm bölüm sorumlularına dağıtılır.

7.2 Orijinal kopya Kalite Güvence bölümünde muhafaza edilir. Revizyon durumunda bölümlerdeki eski kopyalar imha edilir, iptal edilen nüsha Kalite Güvence bölümünde 3 yıl muhafaza edilir.

7.3 Prosedürün kontrol periyodu 1 yıldır. Kontrol Kalite Güvence Bölümü tarafından yapılır.

4.7. Yönetim Sorumluluğu

4.7.1. Yönetimin taahhüdü

Üst yönetim, entegre kalite yönetim sisteminin uygulanması, geliştirilmesi ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi için taahhütlerin yerine getirilmesine dair kanıtlarını aşağıdaki yollarla sağlamıştır. Bu kapsamda entegre sistemde;

- a) Firmaya, yasal şartlar ve mevzuat şartları kadar, müşteri şartlarının da yerine getirilmesinin önemini iletilmiştir.,
- b) Kalite, çevre, iş güvenliği politikasının oluşturulmuştur,
- c) Kalite, çevre, iş güvenliği hedeflerinin belirlenmiş olmuştur,
- d) Yönetimin gözden geçirmesinin yapılmıştır,
- e) Kaynakların bulunabilirliğinin sağlanmıştır.

4.7.2. Kalite politikası

A firmasında üst yönetim, Entegre yönetim sistemi içine dahil edilen kalite politikasını firmaya uygun olarak oluşturmuş ve yayınlamıştır. Entegre yönetim sisteminde Kalite ,çevre ve iş güvenliği politikaları ayrı ayrı oluşturulabilir. Bu firmanın tercihidir fakat oluşturulacak politikada kalite adına aşağıdaki şartları sağlamalıdır.

- a) Firmanın amacına uygunluğunu,
- b) Kalite yönetim sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesini ve şartlara uygunluk için bir taahhüdü içermesini,
- c) Kalite hedeflerinin oluşturulması ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve oluşturulmasını,
- d) Firmanın içinde iletilmesini ve anlaşılmasını,
- e) Sürekli uygunluk için gözden geçirilmesini sağlamalıdır.

4.7.3. Kalite hedefleri

Üst yönetim, firma içinde, ürün için karşılanması gerekli olan şartlarda dahil olmak üzere, kalite hedeflerinin kuruluşun ilgili fonksiyon ve seviyelerinde oluşturulmasını sağlamıştır.

Kalite hedefleri ölçülebilir ve kalite politikası ile tutarlı olmalıdır.

4.7.4. Entegre sistemlerde sorumluluk, yetki ve iletişim

Üst yönetim, kalite çevre ve iş güvenliği yönetim sistemlerinde ortak yer alan ilgili maddeyi üç sistemin entegrasyonu sayesinde tek yayınlarda duyurmuş .Sorumluluklarının, yetkilerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin, tanımlanmasını ve kuruluş içinde iletişimini sağlamıştır.

4.7.5. Entegre sistem yönetim temsilcisi

A firmasında üst yönetim diğer sorumluluk alanlarına bakılmaksızın aşağıda belirtilen yetki ve sorumluluklara sahip olacak yönetimden bir üyeyi temsilci olarak atamıştır.

- a) Entegre kalite yönetim sistemi için gerekli proseslerin oluşturulmasını, uygulanmasını ve sürdürülmesini,
- b) Entegre kalite yönetim sisteminin performansı ve iyileştirilmesi için herhangi bir ihtiyaç hakkında üst yönetime rapor vermek,
- c) Kuruluşta, müşteri, iş güvenliği ve çevre şartlarının bilincinde olunmasını sağlamıştır.

4.7.6. İç iletişim

Üst yönetim, kuruluşta uygun iletişim proseslerin oluşturmuş ve iletişimin, entegre kalite yönetim sisteminin etkinliği dikkate alınarak gerçekleşmesini sağlamıştır.

4.8. Yönetimin Gözden Geçirmesi

A firmasında üst yönetim, kuruluşun entegre kalite yönetim sistemini, sürekli uygunluğunu, yeterliliğini ve etkinliğini sağlamak için plânlanmış aralıklarla gözden geçirmiştir.

Gözden Geçirme Girdisi

Yönetimin gözden geçirme girdisi, aşağıda belirtilenler hakkındaki bilgileri içermiştir;

- a) Tetkiklerin sonuçlarını,
- b) Müşteri geri beslemesi,
- c) Proses performansı ve ürün uygunluğu,
- d) Önleyici ve düzeltici faaliyetlerin durumu,

- e) Bir önceki yönetimin gözden geçirmesinden devam eden takip faaliyetleri,
- f) Entegre kalite yönetim sistemini etkileyebilecek değişiklikler,

Gözden Geçirme Çıktısı

Yönetim gözden geçirme çıktısı; aşağıdakilerle ilgili kararları ve faaliyetleri içermiştir;

- a) Entegre Kalite yönetim sisteminin ve bu sisteme ait proseslerin etkinliğinin iyileştirilmesi,
- b) Müşteri şartları, çevre, iş güvenliği ile ilgili proses ve ürünlerin iyileştirilmesi,
- c) Kaynak ihtiyaçları.

4.9. Kaynak Yönetimi

4.9.1. Kaynakların sağlanması

Kuruluş; Entegre kalite yönetim sistemini uygulamak, sürdürmek ve etkinliğini sürekli iyileştirmek, çevre ve iş güvenliği için gerekli olan kaynakların belirlenmesi ve sağlanması, müşteri isteklerinin yerine getirilmesi yolu ile müşteri memnuniyetini arttırmak için, gerekli olan kaynakları belirlemeli ve sağlamıştır.

4.10. İnsan Kaynakları

Üç sistemin gereklilikleri açısından işi yapan personel, uygun eğitim, öğrenim, beceri ve deneyim yönünden yeterli olmalıdır. Bu konuda insan kaynakları gerekli planlamaları yapmış ve prosedürleri oluşturmuştur.

4.10.1. Entegre sistemlerde yeterlilik, farkında olma (bilinç) ve eğitim

Kalite, çevre ve iş güvenliği yönetim sistemlerinin ortak gereği olan ilgili madde kuruluşlarda entegre edilmelidir. Kuruluşlarda entegre sistemlerin uygulanabilirliği

ve sürdürülebilirliği bilinç ve eğitimin sağlanması ile gerçekleşecektir. Bu kapsamda kuruluş

- a) Ürün kalitesini etkileyen faaliyetleri yürüten personelin sahip olması gereken yeterliliği tayin etmiş
- b) Kalite, çevre ve iş güvenliği kapsamında eğitim sağlamalı veya bu gibi ihtiyaçları sağlamak için diğer tedbirleri almıştır,
- c) Alınan tedbirlerin etkinliğini değerlendirmiş,
- d) Personeli yaptığı faaliyetlerin öneminin ve uygunluğunun farkında olmasını sağlamalı ve entegre sistem hedeflerinin başarılması için personelin nasıl katkıda bulunacaklarını belirlemiş,
- e) Eğitim, öğretim, beceri ve deneyim konusunda uygun kayıtları muhafaza etmiştir.

4.11. Altyapı

Kuruluş, ürünün, çevre ve iş güvenliğinin şartlara uygunluğunu sağlamak için gerekli olan altyapıyı tayin etmiş, sağlamalı ve sürdürmüştür. Altyapı aşağıdakileri kapsamıştır.

- a) Binalar, çalışma alanları ve bununla ilgili tesisler,
- b) Proses teçhizatı, (yazılım ve donanım)
- c) Destek hizmetleri (taşıma veya iletişim gibi).

4.12. Çalışma Ortamı

A firması, ürünün, iş güvenliği ve çevre yönetiminin şartlara uygunluğunu sağlamak için gerekli olan çalışma ortamını belirlemiş ve yönetmektedir.

4.13. Ürün Gerçekleştiriminin Planlanması

Kuruluş, sistem entegrasyonunda, önceleri sadece kalite yönünden bakılan ürünün gerçekleştirilmesine artık iş güvenliği ve çevre şartlarını da içine alarak gerekli

prosesleri plânlar ve yerine getirmiştir. Ürün gerçekleştirme plânlaması, entegre kalite yönetim sisteminin diğer proseslerinin şartları ile tutarlı olmalıdır.

Ürün gerçekleştirme plânlamasında, kuruluş uygun olduğunda aşağıdakileri belirlemiştir;

- a) Ürün için kalite, çevre, iş güvenliği hedefleri ve şartları,
- b) Proseslerin, dokümanların oluşturulması ve ürüne özgü kaynakların sağlanması,
- c) Ürüne özgü gerekli doğrulama, geçerli kılma, izleme, muayene ve deney faaliyetleri ve ürün kabulü için kriterleri,
- d) Gerçekleştirme proseslerinin ve bunun sonucu meydana gelen ürünün şartları karşıladığına dair kanıtları sağlamak için gereken kayıtları.

4.14. Müşteri ile İlişki Prosesler

4.14.1. Ürüne bağlı şartların belirlenmesi

A firması aşağıdaki şartları belirlemiştir :

- a) Teslim ve teslim sonrası faaliyetler için şartlarda dahil olmak üzere müşteri tarafından belirtilmiş olan şartlar,
- b) Müşteri tarafından beyan edilmeyen ancak belirtilen veya bilinen ve amaçlanan kullanım için gerekli olan şartları,
- c) Ürünle ilgili yasal ve mevzuat şartlarını,
- d) Kuruluş tarafından belirlenen ilave şartları.

4.14.2. Ürüne bağlı şartların gözden geçirilmesi

Kuruluş, ürüne bağlı şartları gözden geçirmiştir. Bu gözden geçirme, kuruluşun müşteriye ürünü sağlamayı taahhüt etmesinden önce (mesela; tekliflerin verilmesi, sözleşmelerin veya siparişlerin kabulü, sözleşme veya siparişteki değişikliklerin kabulü sırasında) yapılmış ve :

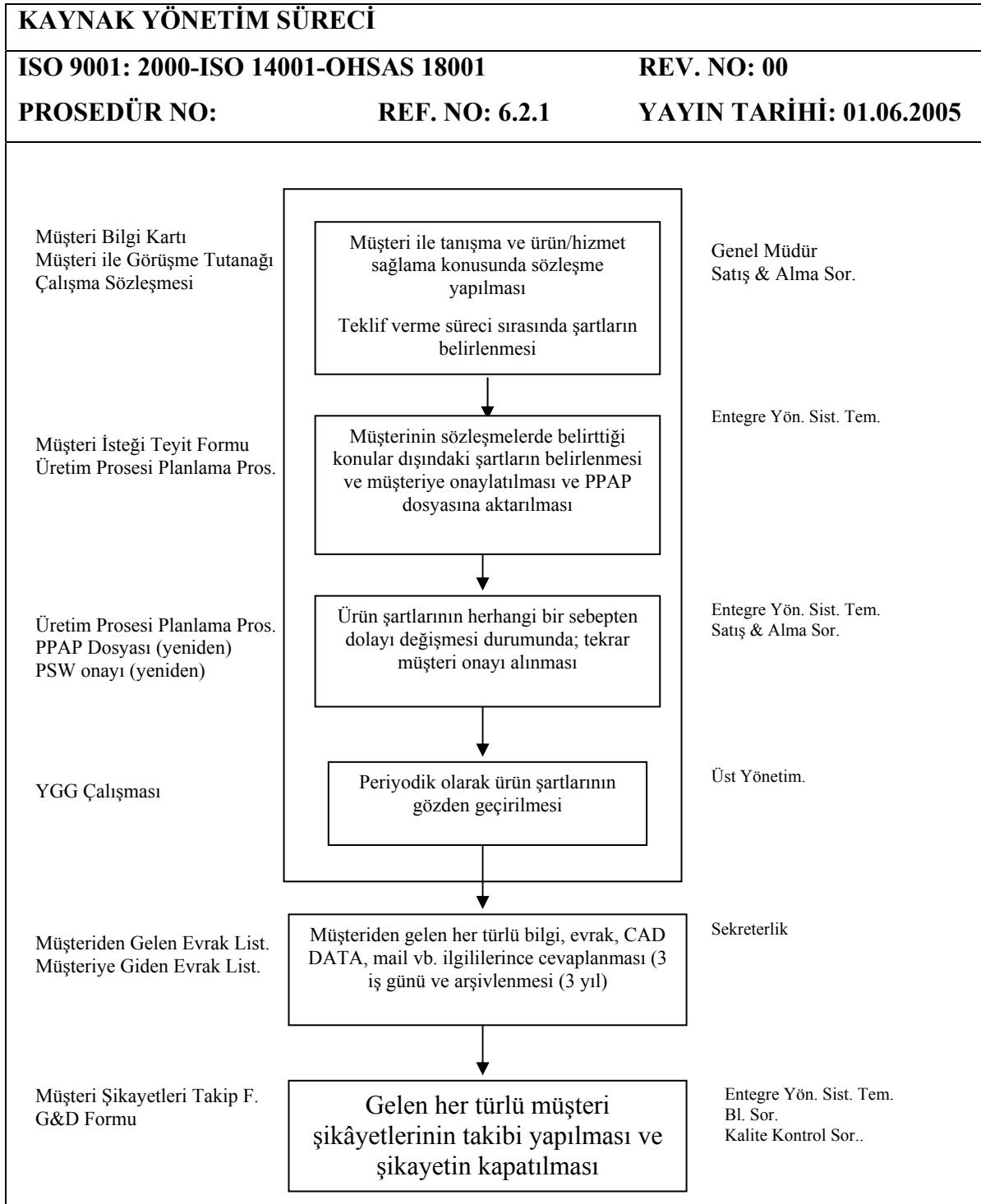
- a) Ürün şartlarının tarif edilmiş olmasını,
- b) Önceden ifade edilenlerden farklı olan sözleşme veya sipariş şartlarının çözümlenmesini,
- c) Kuruluşun tarif edilmiş şartları karşılama yeterliliğine sahip olmasını sağlamıştır.

4.14.3. Müşteri ile iletişim

Kuruluş, aşağıdakilerle ilgili olarak müşterileri ile iletişim için etkin düzenlemeleri belirlemeli ve uygulamıştır; Ürün bilgisi, tadillerde dahil olmak üzere, başvurular, sözleşmeler veya sipariş alımı, müşteri şikayetleri de dahil olmak üzere müşteri geri beslemesi.

Tablo 4.3 de üç sistemin entegrasyonu sonucunda tek doküman halinde varsayılan kuruluştaki yayınlanan kaynak yönetim süreci görülmektedir. Kalite sisteminin gereği olan bu süreçte entegre yönetim sistemi sayesinde çevre ve iş güvenliği gözü ile bakılması sağlanmıştır. Bu süreç prosedür halinde şematize edilmiş ve üç sistemin gereklerini karşılayacak şekilde oluşturulmuştur.

Tablo 4.3. Kaynak yönetim süreci [30].



4.15. Tasarım ve Geliştirme

4.15.1. Tasarım ve geliştirme plânlaması

A firması, ürünün tasarımını ve geliştirilmesini plânlamış ve kontrol etmiştir.

ISO 9001 Kalite Sisteminde yer alan bu madde yönetim sistemlerinin entegrasyonu sonucunda, ürünün henüz tasarım aşamasında bile çevreye olan etkileri, iş güvenliği açısından oluşabilecek riskleri kapsayacak şekilde değerlendirme yapılmasını sağlamıştır.

Kuruluşlar genelde ISO 9001 Kalite belgesine sahiptir. Çevre ve iş güvenliği yönetim sistem gereklerini daha sonra düşünmektedir. Üç sistemin entegrasyonu sonucunda kuruluşların önceliğini çevre ve iş güvenliği de oluşturmaktadır. Birçok ürün tasarım aşamasında çevre ve iş güvenliği açısından risk taşımaktadır. Entegre yönetim sistemi sayesinde tasarım aşamasında bu risklerin minimize edilmesi sağlanacaktır.

Tasarım ve geliştirme plânlaması aşamasında, varsayılan kuruluş aşağıdakileri tayin etmiştir.

- a) Tasarım ve geliştirme aşamalarını,
- b) Her tasarım ve geliştirme aşamasında kalite, çevre ve iş güvenliği açısından uygun olan gözden geçirme, doğrulama ve geçerli kılmayı,
- c) Tasarım ve geliştirme için sorumlulukları ve yetkileri.

4.16. Satın Alma

A firması, satın alınan ürünün, belirtilen satın alma şartlarına uygunluğunu sağlamıştır. Satın alma şartlarında entegre sistem kurulumu sonrası, ürünlerin iş güvenliği ve çevre ye olan etkileri de değerlendirilmiştir.

Kuruluş, satın alınan ürünün belirtilmiş satın alma şartların karşılamasını sağlamak için muayene ve diğer gerekli faaliyetleri oluşturmuş ve uygulamıştır.

Kuruluş veya onun müşterisi tedarikçinin yerinde doğrulama yapmak istediğinde, kuruluş satın alma bilgisinde, talep edilen doğrulama düzenlemelerin, ve ürünün serbest bırakılma metodunu belirtmiştir.

4.17. Üretim ve Hizmetin Sağlanması (Sunulması)

A firması, kontrollü koşullar altında üretim ve hizmet sağlamayı plânlamış ve yürütmektedir. Kontrollü koşullar,

Uygulanabildiğinde;

- a) Ürünün özelliklerini açıklayan bilgilerin bulunabilirliğini,
- b) Gerekli olduğunda, çalışma talimatlarının bulunabildiğini,
- c) Uygun donanımın kullanımı,
- d) İzleme ve ölçme cihazlarının bulunabilirliğini ve kullanımını,
- e) İzleme ve ölçmenin uygulanmasını,
- f) Serbest bırakma, teslimat ve teslimat sonrası faaliyetlerin uygulanmasını kapsamıştır

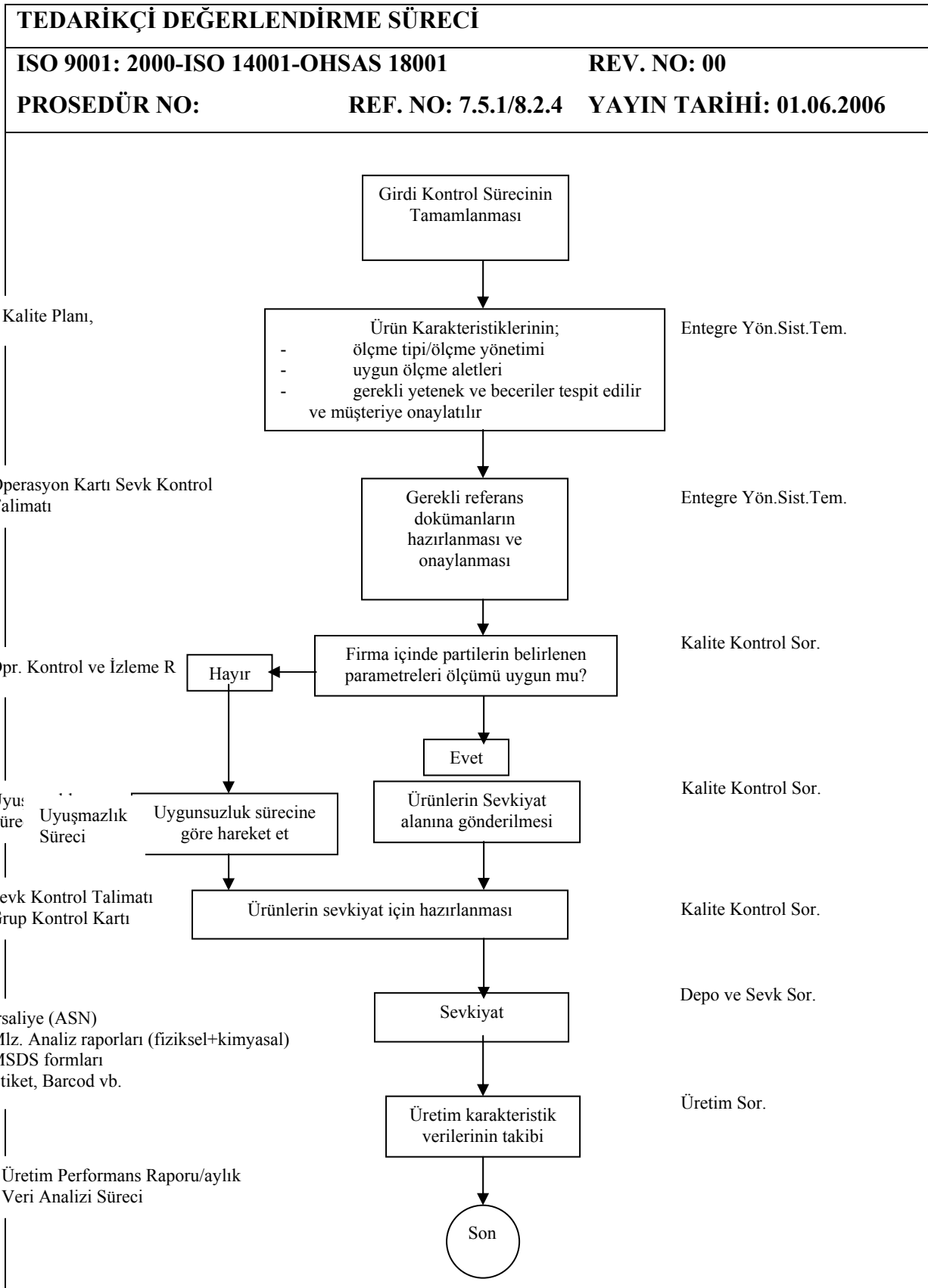
4.17.1. Entegre yönetim sisteminde ürünün korunması

A firması, iç proses süresince ve amaçlanan teslimatın yerine ulaşmasına kadar ürünün uygunluğunu muhafaza etmiştir. Bu muhafaza, tanımlamayı, taşımayı, ambalajlamayı, depolamayı ve korumayı içermiştir. Muhafaza sağlarken iş güvenliği ve çevre yönetmeliklerine uygunluğu da gözetilmiş, sistemde tanımlanmıştır. Muhafaza, ürünü teşkil eden parçalara da uygulanmıştır.

4.18. Tedarikçi Değerlendirme

Üç sistemin entegrasyonu gereği Tablo 4.4 de tedarikçi değerlendirme süreci prosedür halinde örnek olarak oluşturulmuştur.

Tablo 4.4. Tedarikçi değerlendirme süreci.



4.19. İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü

A firması, taahhüt edilen izleme ve ölçmeyi ve bunun için gereken izleme ve ölçme cihazlarını belirlemiştir

Kuruluş, izleme ve ölçmelerin yapılabilmesini ve bunların izleme ve ölçme şartları ile tutarlı olmasını sağlayacak prosesleri oluşturmuştur

Gerekli olduğunda geçerli sonuçların sağlanması için ölçme teçhizatı;

- a) Belirli aralıklar kalibre edilmiş veya doğrulanmış olmalı veya kullanılmadan önce uluslararası veya ulusal referans ölçme standartlarına göre izlenebilir olmalıdır; bu tipte referans ölçme standartlarının bulunmadığı yerlerde kalibrasyon veya doğrulamada "esas alınan hususlar" kaydedilmiştir
- b) Gerekli olduğunda ayar edilmiş veya yeniden ayar edilmiş,
- c) Kalibrasyon durumunun tayin edilmiş olmasını sağlamak için tanımlanmıştır
- d) Ölçme sonuçlarını geçersiz kılacak ayarlardan korunmuş,
- e) Taşıma, bakım ve depolanma sırasında hasar ve bozulmalara karşı korunmuştur.

4.20. Ölçme, Analiz ve İyileştirme

Kuruluş, aşağıdakiler için gerekli olan izleme, ölçme, analiz ve geliştirme prosesini plânlamalı ve uygulamıştır.

- a) Ürünün uygunluğunu göstermek,
- b) Kalite yönetim sisteminin uygunluğunu sağlamak,
- c) Kalite yönetim sisteminin etkinliğini sürekli iyileştirmek.

Bu istatistiksel tekniklerde dahil olmak üzere, uygulanabilir metotların tayin edilmesini ve bunların genişletilmiş kullanımını da kapsamıştır.

4.21. Entegre Sistemde İzleme ve Ölçme

4.21.1. Müşteri memnuniyeti

Entegre kalite yönetim sistemi performansının ölçmelerinden biri olarak, kuruluş, müşteri şartlarını ne dereceye kadar karşılayıp karşılamadığı hakkındaki müşteri algılaması ile ilgili bilgiyi izlemiştir.

4.21.2. İç tetkik

Kalite çevre ve iş güvenliği yönetim sistemlerinde ayrı ayrı yer alan iç tetkik kuruluşta tek çatı altında üç sistemi karşılayacak şekilde uygulanmıştır. Kuruluş, entegre kalite yönetim sisteminin;

- a) Plânlanmış düzenlemelere, bu standardın şartlarına ve kuruluş tarafından oluşturulan entegre kalite yönetim şartlarına uyduğunu ve
- b) Etkin olarak uygulandığını ve sürdürüldüğünü, teyit etmek için plânlı aralıklarla iç tetkikler yerine getirmiştir

Bir tetkik programı, geçmiş tetkiklerin sonuçları da dahil olmak üzere, tetkik edilecek alanların ve proseslerin önem ve durumları dikkate alınarak planlanmıştır. Tetkik kriterleri, kapsamı, sıklığı ve metotları tarif etmiştir. Tetkikçilerin seçimi ve uygulanan tetkik, tetkik prosesinin objektifliğini ve tarafsızlığını sağlamıştır.

Bu kapsamda Tablo 4.5 de A firmasında oluşturulan iç tetkik prosedürü yer almaktadır. Bu prosedür de üç sistemde yer alan iç tetkik tek çatı altına toplamıştır.

Tablo 4.5. İç tetkik prosedürü

İÇ TETKİK PROSEDÜRÜ	
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00
PROSEDÜR NO:	REF. NO: 8.2.2 YAYINTARİHİ: 01.06.2006
1. AMAÇ	
Kalite sisteminin üst yönetim tarafından belirlenmiş politika ve hedefler, entegre standartlar (I-SO 9001:2000-ISO/TS 16949:2002-1 SO 14001-OHSAS 18001) uyarınca hazırlanmış kalite yönetim sistemi ve müşteri istekleri doğrultusunda sürekliliğini sağlamak, uygulamalardaki zayıflıkları saptamak için yapılan inceleme ve tetkiklerin bir sisteme bağlanmasıdır.	
2. UYGULAMA ALANI	
Bütün bölümler ve prosesler bu prosedürün kapsamındadır.	
3. TANIMLAR	
Tetkik (Audit): Firmamızdaki Kalite Güvence Sisteminin seviyesini öğrenmek ve yapılan çalışmaların durumunu tespit etmek için önceden haber verilerek yapılan periyodik incelemelerdir. Bu incelemeler ISO 9001:2000 Standartlarına ve müşteri istekleri üzerine kurulmuş kalite sistemine göre yapılır.	
4. İLGİLİ DOKÜMANLAR	
İç Denetim Planı	
İç Denetim Raporu	
Entegre Kalite El Kitabı.	
Entegre Standartlar (ISO 9001:2000-ISO/TS 16949:2002-ISO 14001-OHSAS 18001)	
Düzeltilici / Önleyici Faaliyetler Prosedürü	
5. SORUMLULAR	
Genel Müdür	
Kalite Güvence Sorumlusu	
Bölüm Sorumluları	
6. UYGULAMA ŞEKLİ	
Kalite Güvence Sorumlusu tarafından her yılın Ocak ayının son haftasında "İç Denetim Planı" hazırlanır ve Genel Müdürünün onayına sunulur. Her bölüm yılda bir kez denetlenir. Ancak yapılan iç denetimler sırasında herhangi bir bölüm ile ilgili	

kritik uygunsuzluklar bulunursa veya bu tip uygunsuzlukların süreklilik arz ettiği görülürse, müşteri retlerinde artış yaşanırsa bunlar giderilene ve çözülene kadar plansız ve daha sık denetimler yapılabilir. Plansız denetimler için karar yetkisi Kalite Güvence Bölüm sorumlusundadır. Genel denetleme planı Genel Müdür tarafından onaylandıktan sonra kontrollü olarak bölüm sorumlularına dağıtılır. Planın orijinal kopyası Kalite Güvence Bölümünde saklanır ve gerek duyulduğunda revize edilir.

İç Denetim planına göre yapılması gereken denetimler, planlanan tarihten 2 hafta önce Kalite Güvence Bölüm sorumlusu tarafından baş denetçi ve denetçilere maille bildirilir:

4.21.3. Proseslerin izlenmesi ve ölçülmesi

Kuruluş, gerektiğinde entegre kalite yönetim sistemi proseslerinin ölçülmesi ve izlenmesi için uygun metotları uygulamıştır. Bu metotlar, plânlanmış sonuçları elde etmeye yönelik proseslerin yeteneğini göstermiştir. Plânlanmış sonuçlar başarısız olduğunda, ürünün uygunluğunu sağlamak için gerektiğinde, düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler yapılmıştır

4.21.4. Ürünün izlenmesi ve ölçülmesi

Kuruluş, ürün şartlarının yerine getirildiğini doğrulamak için ürünün karakteristiklerini izlemeli ve ölçmüştür. Bu doğrulama ürün gerçekleştirme prosesinin uygun aşamalarında plânlanan düzenlemelere göre gerçekleştirmiştir.

4.22. Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü

A firması, belirlenen şartlara uymayan ürünün, yanlışlıkla kullanımının veya teslimatının önlenmesi için tanımlanmasını ve kontrol edilmesini sağlamıştır. Kontroller ve uygun olmayan ürünle ilgili sorumluluk ve yetkiler, dokümanede edilmiş bir prosedür içinde tarif edilmiştir.

Kuruluş, uygun olmayan ürünü; aşağıdaki yollardan biri veya birden fazlası ile

- a) Tespit edilen uygunsuzluğu gidermek için tedbir alınması yolu ile,
- b) Uygun olmayan ürünün kullanımı, serbest bırakılması veya kabulü için yetkili personelin veya uygulanabildiğinde müşterinin izini ile,
- c) Ürünün asıl amaçlanan kullanımı veya uygulanmasını engellemek için gerekli önlemlerin alınması ile ele almıştır.

4.23. Veri Analizi

Kuruluş, entegre kalite yönetim sisteminin etkinliğini ve uygunluğunu göstermek ve kalite yönetim sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesinin nerelerde bulabileceğini değerlendirmek için uygun verileri belirlemiş, toplamalı ve analiz etmiştir.

4.24. İyileştirme

4.24.1. Sürekli iyileştirme

Kuruluş, entegre kalite politikasını, hedeflerini, tetkik sonuçlarını, veriler; analizini, düzeltici ve önleyici faaliyetleri ve yönetimin gözden geçirmesi yolu ile entegre kalite yönetim sisteminin etkinliğini sürekli iyileştirmesini hedeflemiştir.

4.24.2. Düzeltici faaliyet

Kuruluş, kalite, çevre, iş güvenliği açısından uygunsuzlukların sebebini gidermek ve tekrarını önlemek için tedbirler almıştır. Düzeltici faaliyetler karşılaşılan uygunsuzlukların etkilerine uygun olmalıdır.

Dokümante edilmiş prosedür;

- a) Müşteri şikayetleri dahil olmak üzere uygunsuzlukların gözden geçirilmesi,
- b) Uygunsuzlukların nedenlerinin belirlenmesi,

- c) Uygunsuzlukların tekrarını önlemek için alınacak tedbir ihtiyacının değerlendirilmesi,
- d) Gereken tedbirin belirlenmesi ve uygulanması,
- e) Alınan tedbirin sonuçlarının kayıtları,
- f) Alınan düzeltici tedbirin gözden geçirilmesi için, şartları tanımlamak üzere oluşturulmuştur.

4.24.3. Önleyici faaliyetler

A firması, kalite, çevre ve iş güvenliği açısından uygunsuzlukların oluşmasını önlemek amacıyla potansiyel uygunsuzlukların sebeplerini gidermek için tedbirler almıştır. Önleyici faaliyetler, potansiyel uygunsuzlukların etkilerine uygun olmalıdır.

Dokümanite edilmiş örnek prosedür;

- a) Potansiyel uygunsuzluk(kalite, çevre ve iş güvenliği açısından) ve bunların nedenlerinin belirlenmesi,
- b) Uygunsuzlukların tekrarını önlemek için gerekli tedbirlerin değerlendirilmesi,
- c) Gerekli faaliyetlerin belirlenmesi ve uygulanması,
- d) Alınan tedbirlerin sonuçlarının kayıtları
- e) Alınan tedbirlerin yeniden gözden geçirmesi için, şartları tanımlamak üzere oluşturulmuştur.

BÖLÜM 5. ISO 14001 SİSTEMİ VE ENTEGRASYONU

Organizasyonlar; faaliyetlerinden kaynaklı çevresel etkileri sürekli iyileştirme prensibiyle azaltarak, yasalarla uyum içinde olmak ve çevreye verdikleri zararı en aza indirmek amacıyla çevre yönetim sistemine ihtiyaç duymaktadırlar. Etkin bir çevre yönetim sistemi, organizasyonların kirliliği önlemek için kullanılabilecekleri en önemli araçlar olacaktır.

Organizasyonun mevcut durumunun ilgili çevresel yasal gereklilikler ve ISO 14001:2004 standardının gereklilikleriyle karşılaştırılmasıyla başlayan süreç, diğer gerekliliklerinin organizasyona uygun biçimde yorumlanarak uygulanmasıyla devam eder.

Her çeşit kuruluş; çevre politika ve amaçlarını da dikkate alarak; faaliyet, ürün ve hizmetlerinin çevre üzerindeki etkilerini kontrol altında tutmak suretiyle, çevre yönünden başarılı icraatlar gerçekleştirmeye giderek daha çok önem vermektedir. Kuruluşların bu davranışları, daha sıkı hükümler ihtiva eden mevzuatın, çevre korumasını teşvik eden ekonomi politikaları ve diğer tedbirlerin; üçüncü şahısların sürdürülebilir kalkınmayı da içine almak üzere genel çevre meselelerine karşı gösterdikleri gittikçe artan ilgisinin oluşturduğu bir ortam ve çerçeve içinde gelişmektedir [20].

Pek çok kuruluş, çevreyle ilgili icraat ve başarılarının değerlendirilmesi amacıyla çevreyle ilgili faaliyetlerini gözden geçirmekte veya denetletmektedir.

Ne var ki bu "gözden geçirme" ve "denetleme" işlemleri, tek başlarına, kuruluşların icraatlarının, sadece halde değil aynı zamanda gelecekte, hukukun ve kuruluşun politikalarının aradığı şartlara uygunluğunu göstermekte yeterli olmamaktadır. Etkin

olabilmeleri için bu işlemlerin, belirli bir yapıya sahip bir yönetim sistemi içinde yürütülmesi ve genel yönetim faaliyetleriyle bütünleştirilmesi gerekli olmaktadır.

Milletlerarası çevre yönetim standartları, ekonomik ve çevreye yönelik amaçlarına ulaşabilmeleri konusunda kuruluşlara yardımcı olmak için; diğer yönetim gerekleriyle bütünleştirilmiş olan etkin bir çevre yönetim sisteminin başlıca unsurlarını sağlama niyetiyle düzenlenmektedir. Bu standart, diğer milletlerarası standartlar gibi, gümrük dışı ticari engeller yaratmak, hukuki yükümlülükleri değiştirmek veya artırmak amacını gütmemektedir.

Bu standart, böyle bir yönetim sisteminin şartlarını belirlemekte; her çeşit ve büyüklükteki kuruluşlara, değişik coğrafi, kültürel ve sosyal şartlara uygulanabilmektedir. Bu yaklaşımın temeli Şekil 1'de gösterilmiştir. Sistemin başarısı değişik düzeylerde değişik görevleri ifa eden personelin, özellikle üst yönetimin bu konudaki taahhütlerine bağlıdır. Böyle bir sistem, kuruluşlara; çevre politika ve amaçlarını tespit edebilmeleri için bir usul geliştirme, bu usulün etkinliğini değerlendirme, bu politika ve amaçlara bağlılığı gerçekleştirebilme ve bu bağlılığı başkalarına da gösterebilme imkânı vermektedir. Standardın genel amacı, sosyo ekonomik ihtiyaçlarla dengeli bir şekilde, çevrenin korunması ve kirlenmesinin önlenmesidir. Pek çok şartın aynı zamanda gerçekleştirilebileceği veya bu şartların yeniden düzenlenebileceği dikkate alınmalıdır [21].

Kuruluşların tescilini, kendilerine çevre yönetim sertifikası verilmesini, kuruluşun çevre yönetiminin bir öz beyanda bulunmasını mümkün kılan bu standartla; kuruluşlara, bir yönetim sisteminin uygulamaya konması, bu sistemin geliştirilmesi konusunda genel bir yardım sağlayan ve herhangi bir sertifika verilmesi amacını taşımayan kılavuzlar arasında önemli bir fark mevcuttur Çevre yönetimi; stratejik ve rekabete yönelik olanlar da dahil olmak üzere, her çeşit meseleyi kapsamaktadır. Bu standardın başarıyla uygulandığının gösterilmesi, bir kuruluşun, ilgili kişilere, uygun bir çevre yönetim sisteminin mevcudiyeti konusunda teminat vermesini de mümkün kılar. Destek mahiyetindeki çevre yönetim teknikleri diğer yönetim standartlarında yer almaktadır/alacaktır.

Bu standart, sadece, tescil ve sertifika ve/veya öz beyan amacıyla başvuru ve objektif ölçüler içinde denetlenmesi mümkün olan şartları ihtiva etmektedir. Çevre yönetim sistemiyle ilgili çok geniş bir alanda daha genel bu kılavuza ihtiyaç duyan kuruluşlar TS-ISO/DIS 14004'e başvurmalıdır [22].

Bu standardın, kuruluşlar için, çevre başarıları konusunda; kendi taahhüt ve politikalarına; kendilerine tatbiki mümkün kanun ve idari düzenlemelere, sürekli gelişim prensibine bağlı kalmalarının ötesinde mutlak şartlar koşmadığı hatırd tutulmalıdır. Böyle olunca, benzer faaliyetlerde bulunan fakat değişik çevre icraat ve başarısına sahip olan iki ayrı kuruluşun bu standardın şartlarını yerine getirmesi mümkün olmaktadır.

Bir dizi çevre yönetim tekniğinin sistemli bir şekilde uygulamaya konması, bütün ilgililer için en uygun sonuçların ortaya çıkmasına katkıda bulunabilir. Ne var ki, bu standardın uygulanması tek başına çevreyle ilgili en uygun sonuçların elde edilmesini garanti altına almak için yeterli değildir. Çevreyle ilgili amaçlara ulaşabilmek için, çevre yönetim sistemi, uygun ve ekonomik bakımdan mümkün olan hallerde, kuruluşları, mevcut en iyi teknolojilerin uygulanması imkânını da göz önünde tutmaya teşvik etmelidir. Ayrıca, bu teknoloji için yapılan harcamaların etkinliği de tam anlamıyla hesaba katılmalıdır.

Bu standart, meslek sağlık ve güvenliği, yönetim sistemi ile ilgili hususları içine almayı ve bu konuyla ilgili problemleri çözmeyi amaç edinmemekle beraber, bu yönetim sistemiyle ilgili unsurların çevre yönetim sistemiyle bütünleştirilmesi yönündeki bir gelişmeye de engel teşkil etmez. Ancak, bu standartla ilgili tescil ve sertifika işlemleri sadece, çevre yönetim sistemlerine uygulanabilir [23].

Bu Standard kalite sistemiyle ilgili TS ISO 9000 standartlarıyla ortak yönetim-sistem prensiplerine sahiptir. Kuruluşlar, TS ISO 9000 serisindeki standartlara uygun yönetim sistemlerini, çevre yönetimi için, temel olarak kullanmayı tercih edebilirler. Ancak, işlemlerin ve ilgili kişilerin değişik oluşundan dolayı yönetim sistemlerinin çeşitli unsurlarının birbirinden farklı olabileceği hususunun iyice anlaşılması gerekir. Kalite yönetim sistemi sadece müşterinin ihtiyaçlarıyla ilgili hususlarla uğraştığı

halde çevre yönetim sistemi, geniş bir ilgililer grubu ve çevrenin korunması konusunda toplumun ihtiyaçları ile uğraşmaktadır.

Bu standarda belirtilen çevre yönetimi ile ilgili şartların, mevcut yönetim sistemine dahil unsurlardan bağımsız bir şekilde tespiti için herhangi bir zaruret mevcut değildir. Bazı durumlarda mevcut sistemin unsurları ile bu standardın şartlarını sağlamak mümkün olabilecektir [24].

5.1. ISO 14001 Sisteminin Ve Entegrasyonu

ISO 14001 Standardı, kalite yönetim sistemi ve çevre yönetim sistemiyle entegrasyonu hedeflenen A firmasında, öncelikli olarak sistemlerin buldukları alanlar tespit edilmiştir. A firması; politika ve amaçlarını tespit edebilmeği mümkün kılmak amacıyla mevzuatla koşulan şartlarla, önemli çevre etkilerini dikkate alarak, bir çevre yönetim sistemi için gerekli şartları belirlemiştir.

Bölüm 3’de Kalite yönetim sistemi ile entegre edilen üç sistemin ISO 9001 kalite yönetim sistemi açısından A firmasında incelenmesi yer almaktadır

Bu bölümde ise A firmasında entegre yapılan üç sistem , ISO 14001 açısından incelenmiştir.Çevre yönetim sisteminin kalite ve iş güvenliği yönetim sistemiyle ortak olan yönlerinin yanında ISO 14001 sistemine özel prosedür ve uygulamalar da vardır.A kuruluşunda öncelikli olarak ortak prosedürler oluşturulmuştur.Aşağıda a firmasında sistem kuruluşunun aşamaları örnek prosedürler ve çevre sisteminde yer alan prosedürler görülmektedir

5.2. Çevre

A firmasının faaliyetlerini içinde yürüttüğü; hava, su, toprak, tabii kaynaklar, belirli bir ortamdaki bitki ve hayvan topluluğu (flora ve fauna), insan ve bunlar arasındaki faaliyetleri içine alan ortamıdır.

5.3. Çevre Etkisi

A firmasının faaliyet, ürün ve hizmetleri dolayısıyla çevrede kısmen veya tamamen ortaya çıkan zararlı veya yararlı her türlü değişikliğidir.

5.4. Çevre İcraat ve Başarısı

Varsayılan kuruluşta Çevre yönetim sisteminin; çevre yönlerinin kontrolüyle ilgili konularda; çevre politika, amaç ve hedeflerine dayalı olarak elde ettiği ölçülebilir sonuçların hedeflenenlere göre derecelendirilmesi yapılmıştır.

5.5. Çevre Politikası

A firmasında entegre yönetim sisteminde kalite, çevre ve iş güvenliğine ait üç politika belirlenmiştir. Çevre politikası kuruluşun; faaliyetleri ile çevre amaç ve hedeflen için bir çerçeve teşkil etmek üzere; genel çevre icraat ve başarısı ile ilgili niyet ve prensiplerini ortaya koymak amacıyla yaptığı bir beyandır.

Aşağıda A firmasının çevre politikası yer almaktadır :

- a) Atıklarımızı azaltmaya ve kirliliği kaynağında önlemeye dönük çalışmalar yapmayı;
- b) Faaliyetlerimizle ilgili ulusal düzenlemelere uymayı;
- c) Çevre sorunlarına çözüm ararken teknolojinin ileri imkanlarını ön planda tutmayı ve sürekli gelişmeyi;
- d) Yeni yatırımların seçiminde çevreyi bir etken olarak değerlendirmeyi;
- e) Çalışanlarımızı, müşterilerimizi ve tedarikçilerimizi çevre koruma konusunda bilgilendirerek bilinçlerini artırmayı;
- f) Türkiye’ de treyler sektöründe, çevreye en saygın kurum imajını oluşturmayı ve bu imajın sürekliliğini sağlamayı;

Taahhüt etmektedir

5.6. Çevre Yönetim Sistemi (ÇYS)

A firmasında entegre yönetim sisteminde açıklanan ÇYS'nin uygulanması ile çevre konusunda daha ileri seviyede bir başarıya ulaşılması umulmaktadır. Bu standart, kuruluşun, geliştirme imkânlarını belirlemek ve bunları uygulamaya aktarabilmek amacıyla, ÇYS'ni, uygun aralıklarla gözden geçireceği varsayımına dayanmaktadır.

ÇYS; derecesi, ekonomik şartlarla diğer ilgili şartların ışığı altında, kuruluşun kendisi tarafından tayin edilecek olan sürekli gelişim için yapısal bir imkân sağlamaktadır. Her ne kadar sistemli bir yaklaşımın uygulanmasından dolayı çevre icraatlarındaki başarıda bazı gelişmeler beklenebilirse de, ÇYS'nin, çevre icraatında belirli bir başarı düzeyine erişebilmelerini mümkün kılmak amacıyla, kuruluşların kendilerince düzenlenen bir araç olduğu iyice anlaşılmalıdır.

ÇYS'nin kurulması ve uygulamaya aktarılmasının, tek başına ve kaçınılmaz olarak zararlı çevre etkilerinin derhal azalması sonucunu doğuracağı sanılmamalıdır.

Her kuruluş faaliyetlerinin hudutlarını tayin etme konusunda esneklik ve serbestiye sahiptir. Dolayısıyla bu standardı; kuruluşun bütününe, belirli işletme birimlerine veya faaliyetlerine uygulama imkânlarından birini seçebilecektir. Bu standardın özel bir birime veya faaliyete uygulanması tercih edilirse, kuruluşun diğer bölümleri tarafından geliştirilen politika ve usuller, standarda tabi olan işletme birimi ve faaliyetlere de tatbik edilebildikleri takdirde, bu standardın şartlarının yerine getirilmesinde de kullanılabilirler. ÇYS'nin ayrıntı düzeyi ve karmaşıklığı, belgeleme faaliyetlerinin kapsamı ve sisteme ayrılan kaynaklar, kuruluşun boyutuna ve faaliyetlerin mahiyetine bağlı olacaktır. Bu durum özellikle küçük ve orta büyüklükteki teşebbüsler için geçerlidir.

Çevreyle ilgili meselelerin genel yönetim sistemiyle bütünleştirilmesi, etkinliğin artırılmasına ve görevlerin açıklık kazanmasına katkıda bulunduğu kadar ÇYS'nin etkin bir şekilde uygulanmasına da katkı sağlar.

Bu standart; planlama, uygulama, kontrol etme ve gözden geçirme gibi belirli aralıklarla tekrarlanan dinamik işlemlere dayanan yönetim gereklerini ihtiva etmektedir.

Sistem, bir kuruluşun:

- a) Kendisine uygun bir çevre politikası tespit etmesini;
- b) Önemli çevre etkilerini tespit etmek için; geçmişteki, halen yürürlükteki veya planlanmakta olan faaliyet, ürün ve hizmetlerinin çevre etkilerini belirlemesini;
- c) İlgili mevzuat veya idari düzenlemelerden doğan uyulması gerekli hususları tespit etmesini;
- d) Önceliklerinin tayini ve uygun çevre amaç ve hedeflerinin belirlenmesini;
- e) Politikasını uygulamasına, amaç ve hedeflerine ulaşabilmesine imkân veren bir yapıya sahip olmasını ve program veya programlar hazırlamasını;
- f) Hem politikanın gereklerinin yerine getirilmesi hem de, ÇYS'nin kuruluşa uygun olma özelliğini koruması için; planlama, kontrol, izleme, düzeltici faaliyetlere girişme, denetleme ve gözden geçirme gibi işlemlerinin kolaylaştırılmasını

Değişen şartlara uyum sağlamasını mümkün kılmalıdır.

Aşağıdaki Tablo 5.1 de varsayılan kuruluşta oluşturulan çevre yönetim prosedürü yer almaktadır.

Tablo 5.1. Çevre yönetim sistemi prosedürü

ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ PROSEDÜRÜ	
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001 PROSEDÜR NO:	REV. NO: 00 YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
REF. NO: 8.5.3	
AMAÇ	
Çevre Politikası ve Çevre Amaçları ile belirlenen Çevre Hedefleri doğrultusunda Çevre Yönetim Sistemi'nin uygulama esaslarını açıklar.	
SORUMLULAR	
Tüm çalışanlar	
TANIMLAR İLGİLİ DOKÜMANLAR	
Çevresel Yönetim Planı	
Eğitim Prosedürü	
Kuruluş İçi Tetkik Prosedürü	
ÇEVRE BOYUTU: Kuruluşun faaliyetlerinin, ürünlerinin veya hizmetlerinin çevre ile etkileşime giren unsurlarıdır.	
ÇEVRE AMACI: Bir kuruluşun, gerçekleştirmek amacı ile kendisi için tespit ettiği, çevre politikasından kaynaklanan ve mümkün olan durumlarda sayılarla ifade edilen genel maksadadır. ÇEVRE HEDEFİ: Kuruluşun çevre amaçlarından kaynaklanan, bu amaçlara ulaşmak için; kuruluşça veya onun bir bölümünce gerçekleştirilmek üzere belirlenen mümkün olduğunda sayılarla ifade edilen icraat basamaklarıdır.	
UYGULAMA	
1. "Çevre Yönetim Planı" Entegre Yönetim Temsilcisi tarafından hazırlanır. Planda projenin özelliklerine uygun olarak, yapılacak ölçümler, ne sıklıkta yapılacağı ve değerlendirilmesi tüm detayları ile açıklanır ve ilgili talimatlara uygun olarak gerçekleştirilir. Yapılacak ölçümler için görevlendirilecek personel belirlenir. Entegre Yönetim Temsilcisinin gerekli görmesi halinde bu kişilere ölçümlerin yapılması ve saklanması konularında eğitim verilmesi sağlanır. Ölçümler ilgili talimatlara uygun olarak yapılır.	
2. Entegre Yönetim Sistemleri Temsilcisi, "Çevre Yönetim Planı" çerçevesinde yapılacak olan ölçüm ve değerlendirmelerin sonuçlarını ayda bir kez İnsan Kaynakları'nın da katılmasını uygun bulacağı Fabrika görevlilerinin katılacağı bir toplantıda açıklar. Alınan tedbirlerin yeterli olduğu veya alınacak ilave tedbirler hakkında bilgi verir. İlave tedbirlerin gerekmesi halinde bu işlerin nitelikleri ve çevreye etkileri üzerinde açıklamalar yapar. Bu toplantılar Entegre Yönetim Sistemleri Temsilcisinin uygun bulması halinde sık yapılır.	

5.7. Entegre Yönetim Sisteminde Çevre ile İlgili Hedefler

A firmasının entegre yönetim sistemi içinde çevre hedefleri oluşturmuştur. Bu hedefler, kuruluşun tamamına veya bir bölümüne verilebilen çevre amaçlarından kaynaklanan ve bu amaçların gerçekleştirilmesi için tespiti gerekli olan, mümkün olduğu ölçüde rakamlarla ifade edilebilen ve ulaşılması gereken ayrıntılı konuları kapsamaktadır.

A firmasında tablo 5.2' de hazırlanan örnek hedefler görülmektedir.

Tablo 5.2. A firmasının hedef ve uygulama yöntemleri

Hedefler	Uygulanacak Yöntemler
Atık miktarının azaltılması	İşletme içinde atık toplama kaplarının renkleri belirlenecek ve ayrı toplanması sağlanacak ve atık azaltma programı uygulanacak
Hurda atıkların azaltılması	Hedef tablosuna uygun hareket edilecektir.
Boya çamurunun lisanslı firmaya verilmesi	Lisanslı firmada bertaraf edilecektir
Kimyasal variller ve tenekeler lisanslı firmaya verilmesi	Boya firmalarıyla görüşülüp tenekelerin %35'nin alınması sağlanacak Teneke boyadan dökme boyaya geçilecek
Atık yağ miktarının azaltılması	Lisanslı firmada bertaraf edilecektir ve tekrar kullanım sağlanacaktır
Kumlama tozu	Uygun bertaraf yöntemi ile bertaraf edilecek.
Arıtma tesisi verimli kullanımı/projelendirilmesi yapılacaktır	Yeterlilik analizi, Projelendirme, Fizibilite
Enerji tüketimini azaltmak	Tüm bölümlere hedef konulacaktır ve tüketimi belirlemek için saat takılacaktır
Su tüketimini azaltmak	Saat takılacaktır.
Gürültünün ve etkisinin azaltılması	Gürültü raporuna göre yüksek gürültülü ortamlarda kulaklık takılması sağlanacak ve gürültü ekibi oluşturularak çalışma planı hazırlanacak

5.8. Kirlenmenin Önlenmesi

A firması;yeniden devreye sokma, arıtma veya başka bir işleme tabi tutma; üretim işlemlerinde veya kontrol mekanizmalarında değişiklik yapma, kaynakları daha etkin bir şekilde kullanma ve bir malzemenin yerine bir başkasını ikame etmeyi de içine almak üzere; kirlenmeyi önlemek veya azaltmak amacıyla gerekli işlem, uygulama, malzeme ve ürünün kullanılmasını sağlamıştır.

5.9. Planlama

A firması; bunlardan çevre üzerinde önemli etkilere sahip olanları tayin edebilmek amacıyla; faaliyet, ürün ve hizmetlerinin kendisi tarafından kontrol altında tutulabilen veya etkilenebilen çevre yönlerini belirleyebilmek için, bir usul ihdas etmiş ve bunun idame ettirilmesini sağlamaktadır. Kuruluş bu önemli etkilerle ilgili çevre yönlerinin, çevre amaçlarıyla bağlantılı olarak ele alınıp incelenmesini sağlamıştır. Kuruluş, en son durumu yansıtmak amacıyla bu konudaki bilgileri sürekli olarak yenilemektedir

Aşağıda ki Tablo 5.3 de varsayılan kuruluş için hazırlanan örnek bir çevre programı yer almaktadır.

Tablo 5.3. Çevre programı [30].

ÇEVRE PROGRAMI	
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00
PROSEDÜR NO:	REF. NO: 8.5.3
	YAYIN TARİHİ:
	01.06.2005
ADI	: İşletmede Kâğıt Kullanımının azaltılması
HEDEFİ	: Yıllık 200 YTL (48 top A4 kâğıt) kâğıt giderinin %10 oranında düşürülmesi
SORUMLULUK	: Bilgi İşlem Sorumlusu, Çevre Yönetim Temsilcisi, Kalite Yönetim Temsilcisi
SÜRE	: Yıl sonuna kadar. 31.12.2004-06-01

FAALİYET ADIMLARI:

- a) Hangi departmanda ne kadar kâğıt tüketiliyor, maliyeti ne kadar, kaç ağaca tekabül ediyor.
 - Tüm bölümlerde toplam 4 paket A4 / Aylık kâğıt tüketimi mevcut.
- b) Müspette kullanımının arttırılması (Ne kadar azaltılması öngörülüyor)
 - Müspette kullanımı ile kâğıt tüketiminin %10 oranında azalacağı öngörülüyor.
- c) Elektronik ortama geçilmesi. Gerekli ağı kurulması ve bunun maliyeti
 - ADSL bağlantısı alınması ile birlikte firma içinde aktif olarak kullanılan 4 adet bilgisayar birbirlerine mail yoluyla ulaşabilmektedirler. Yapılan masraf sadece firma için 3 yeni mail adresinin açılmasıdır (3X2 USD)
- d) Ölçüm performans sonuçlarının hazırlanması ve YGG sunulması
- e) Kâğıt atıklarının çöpe atılarak milli zarara uğratılmaması için Lokman Hekim Vakfıyla anlaşılıp kendilerinin verdiği kutularda toplanan kâğıtlar kendilerine bedelsiz olarak verilmekte.

MSDS: Satın alma İş Akışına mutlaka eklenmeli. MSDS'ler ilgili birimlerde bulunmalı. MSDS'e bağlı olarak ÖRNEK A.Ş.'nin neler yapması gerekiyor bunları yerine getirmek için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekebilir. Tedarikçi firmalardan ürün ve/ya hizmetlerine yönelik MSDS formları toplanmaktadır.

5.9.1. Kanuni ve diğer şartlar

A firmasının uymak durumunda olduğu veya kendiliğinden uymayı taahhüt ettiği diğer mükellefiyetler beyanında:

- a) Endüstriye ait uygulama kuralları,
- b) Kamu kuruluşlarıyla yapılan anlaşmalar,
- c) Kural koymayan kılavuzlar zikredilebilir.

Firma, faaliyet, ürün ve hizmetlerine doğrudan uygulanabilecek olan; kanundan doğan veya kendiliğinden gönüllü olarak riayet etmeyi kabullendiği, şart ve gerekleri tespit ve bunları elde edebilmek amacıyla planlama yapmıştır.

A firması takip etmek zorunda olduğu mevzuatları ortak çatı altında toplamıştır. İş güvenliği ve çevre ile ilgili yönetmelikleri içeren mevzuat çizelgesi Tablo 5.görülmektedir

Tablo 5.4. A firmasının mevzuat çizelgesi

NO	MEVZUAT	YAYIN TARİHİ	YAPILACAK FAALİYETLER	İLGİLİ DOKÜMAN
1	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	09.12.2003	Alınması gereken önlemler risk değerlendirmesine göre belirlenecek	Tehlike İzleme Tab.
			Tüm personel yaptığı işe uygun iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine tabi tutulacak	Yıllık Eğitim Planı, Eğitim Süreci
			İşçi temsilcisi seçilecek	Seç Kurulu Çal. Talimatı
			Her iş kazasından sonra tutanak tutulacak, gerektiğinde DÖF başlatılacak; 2 gün ve üstü raporlu kazalar ilgili makamlara bildirilecek	Kaza Kayıp araştırma talimatı
			İlk yardım, yangın ve tahliye ekipleri kurulacak	Sağlık emniyet el kitabı
2	İş Ekipmanları Hakkında Yönetmelik	11.02.2004	İş ekipmanları yönetmelikte belirtilen özelliklerde olacak	Tehlike İzleme Tab.
			Forklift ve vinç operatörleri eğitilmiş ve/veya ehliyetli olacak	Görev Tanımları,Eğitim Süreci

			Forklift, vinç, kalorifer kazanı ve kompresörler yılda bir bakım, kontrol ve teste tabi tutulacak	Seç Ölçüm Planı
3	İşyeri Bina ve Eklentileri Hakkında Yönetmelik	10.02.2004	Merdiven, koridor, havalandırma, elektrik tesisatı, aydınlatma, acil çıkışlar vb yönetmeliğe uyacak	Tehlike İzleme Tab.
			Yangın söndürücüler 6 ayda bir kontrola tabi tutulacak	Seç Ölçüm Planı
			Elektrik tesisatı ve topraklama hatları yılda bir kontrol ettirilecek	Seç Ölçüm Planı
4	Kimyasal Maddeler Hakkında Yönetmelik	26.12.2003	Kimyasal maddeler güvenlik bilgi formlarında belirtilen esaslara göre taşınacak, kullanılacak ve depolanacak	Msd's Kimyasal Maddeler Kontrol Tal.
5	Patlayıcı Ortamlar Hakkında Yönetmelik	26.12.2003	Yakıt tankları statik elektrik boşalmalarına karşı korunacak	Tehlike İzleme Tab.
			Uyarı levhası asılacak	
6	Biyolojik Etkenlere Maruziyet Yönetmeliği	10.06.2004	Yemekhanede çalışan personel 6 ayda bir portör muayenesine tabi tutulacak	Seç Ölçüm Planı
7	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü	11.01.1974	Ölçümü göre, 80-95 dB arasında işçilere kulaklık verilecek, daha üstünde teknik önlem olarak gürültü seviyesi düşürülecek	Seç Ölçüm Planı, Tehlike İzleme Tab.SEÇ Talimatı
8	Gürültü Yönetmeliği	23.12.2003	Yönetmelikte belirtilen gürültü limit değerlerine uyulacak.	Seç Ölçüm Planı, Tehlike İzleme Tab.SEÇ Talimatı
9	Titreşim Yönetmeliği	23.12.2003	Genel takip(Titreşime yol açan bir proses	–

			olduğunda dikkate alınacak)	
10	Kişisel Koruyucular Yönetmeliği	11.02.2004	Kullanılması gereken kişisel koruyucular yönetmeliğe uyacak	SEÇ Talimatı
11	Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği	23.12.2003	Kullanılması gereken işaretler yönetmeliğe uyacak	Tehlike İzleme Tab.
12	Ekranlı Araçlarla Çalışmalar Hakkında Yönetmelik	23.12.2003	Sürekli PC karşısında çalışan personelin çalışma koşulları yönetmeliğe uygun olacak	Tehlike İzleme Tab.
			Bu tür personel yılda bir göz muayenesinden geçirilecek	Seç Ölçüm Planı
13	Eğitimler Hakkında Yönetmelik	07.04.2004	İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri yönetmeliğe uygun olarak düzenlenecek	Eğitim Süreci
14	Risk Grupları Hakkında Tebliğ	13.04.2004	Genel takip (Kuruluşun risk grubu gerektiğinde tebliğden belirlenecek)	-
15	Sanayi, Ticaret, Orman ve Tarım İşleri Yönetmeliği	20.02.2004	Genel takip (Kuruluşun yaptığı işler gerektiğinde yönetmelikten belirlenecek)	-
16	Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği	16.06.2004	16-18 yaş grubu genç işçiler ile kadın işçilerin çalıştırılmasında yönetmeliğe uyulacak	-
			Tüm personel, işe girişte ve çalışma süresince her yıl sağlık muayenesinden geçirilecek	Seç Ölçüm Planı

			Üretimde çalışan işçilerin, bu muayeneler sırasında ayrıca kulak odiogramları ve göğüs radyografileri çekilecek ve değerlendirilecek	Seç Ölçüm Planı
17	Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği	11.02.2004	Elle yapılan taşımalarda yönetmelik hükümlerine uyulacak	Tehlike İzleme Tab.
18	Gebe ve Emzikli Kadınlar Hakkında Yönetmelik	14.07.2004	Gebe ve emzikli kadınların çalışma koşulları yönetmeliğe uyacak	-
19	İşyeri Kurma İzni ve İşletme Belgesi Hakkında Yönetmelik	27.12.2004	İşletmedeki büyük değişikliklerden sonra İşletme Belgesi yenilenecek	-
20	İş Güvenliği Uzmanları Hakkında Yönetmelik	20.01.2004	Yönetmelikte belirtilen usullere göre, sertifikalı bir iş güvenliği uzmanı çalıştırılacak	Görev Tanımı Seç Kurulu Çalışma Talimatı
21	İşyeri Hekimleri Hakkında Yönetmelik	16.12.2003	İşyeri hekiminin çalışma usulleri yönetmeliğe uygun olacak	Görev Tanımı, Seç Kurulu Çalışma Tal.
22	İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik	07.04.2004	Bir iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturularak yönetmeliğe uygun bir şekilde çalıştırılacak	Seç Kurulu Çalışma Tal.
23	Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği	24.03.2000	Yıllık doz ölçümleri yaptırılacak	Seç Ölçüm Planı
24	Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik	26.07.2002	Yangın söndürücüler ve ilgili donanımları yönetmeliğe uygun olacak	Acil durumda yapılacaklar formu SEÇ Talimatı

25	İlk Yardım Yönetmeliği	22.05.2002	İlk yardım eğitimleri ve çalışmaları yönetmeliğe uyacak	Eğitim Süreci
26	Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği	02.11.1986	ETKHKKY'ye göre gerektiğinde dikkate alınacak	-
27	Endüstri Tesislerindeki Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	22.07.2006	ETKHKKY'ye göre, mevcut emisyon izni 22.07.2008'e kadar yenilenecek	2008 Yönetim Programına Alınacak
28	Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliği Yönetmeliği	13.01.2005	Kombi, kazan ve radyant için üreticiden uygunluk belgesi alınacak	Yönetim Programı
29	Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği	31.12.2004	28.05.2007'ye kadar mevcut deşarj izni yenilenecek	2007 Yönetim Programı
30	Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	14.03.1991	Endüstriyel katı atıkların genel çöpe verilmeden toplanması sağlanacak ve başka endüstrilerde girdi olarak kullanılması sağlanacak	Atık Kontrol Tal.
31	Toprak Kirliliği Kontrol Yönetmeliği	31.05.2005	Endüstriyel katı atıkların genel çöpe verilmeden toplanması sağlanacak ve başka endüstrilerde girdi olarak kullanılması sağlanacak	Atık Kontrol Tal.
32	Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	14.03.2005	Kullanılmış yağ, pil, akü, floresan lamba, kirli bezler ve diğer tehlikeli atıklar ayrı ayrı toplanarak bertaraf tesisine verilecek veya üreticisine iade edilecek	Atık Kontrol Tal.

			Tehlikeli atıkların miktarları her yıl ocak ayında Çevre Bakanlığına beyan edilecek	Atık Kontrol Tal.
33	Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği	11.07.1993	Kimyasal maddelere ait güvenlik bilgi formları temin edilecek ve formdaki bilgilere uyulacak	Kimyasal Madde Kontrol Tal.
34	Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	30.07.2004	Ambalaj atıklarının genel çöpe verilmeden toplanması ve ilgili sektörlerde girdi olarak kullanılması sağlanacak	Atık Kontrol Tal.
35	Kullanılmış Pil ve Akülerin Kontrolü Yönetmeliği	31.08.2004	Kullanılmış pil ve aküler ayrı ayrı toplanarak bertaraf tesisine verilecek veya üreticisine iade edilecek	Atık Kontrol Tal.
36	Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	21.01.2004	Kullanılmış yağlar bertaraf tesisine verilecek veya üreticisine iade edilecek	Atık Kontrol Tal.
37	Ozon Tabakasını İncelten Maddeler Hakkında Yönetmelik	23.05.2006	Yönetmeliğin yasakladığı soğutucu gazlar kullanılmayacak	Çevre Boyutları izleme tablosu
38	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi Yönetmeliği	01.07.2005	Dış çevreye verilen gürültü düzeyi yönetmeliğe uyacak	SEÇ Ölçüm Planı
39	İşyeri Açma ve Çalışma Yönetmeliği	10.08.2005	İşletmedeki büyük değişikliklerden sonra mevcut GSM ruhsatı yenilenecek	-
40	Trafikte Seyreden Taşıtların	08.07.2005	Araçların yıllık egzoz muayeneleri yaptırılacak	SEÇ Ölçüm Planı

	Egzoz Emisyonları Yönetmeliği			
41	Enerji Tasarrufu Hakkında Yönetmelik	11.11.1995	Enerji tüketiminin yıllık 2000 TEP'i aşması halinde yönetmeliğe uyulacak	Yönetim Programı
42	Çevre Denetimi Yönetmeliği	05.01.2002	Uygulama tebliği yayımlandıktan sonra iç çevre denetimleri yapılacak	Mevzuat Listesi
43	Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	25.11.2006	Ömrünü tamamlamış lastikler toplanıp lisanslı firmalara verilecek	Çevre Boyutları izleme tablosu

5.9.2. Çevre yönetim programı veya programları

A firması amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek ve idame ettirmek üzere çevre programı veya programları düzenlemiştir. Bu programlar;

- Kuruluşun ilgili her bir görev ve yönetim kademesinin sorumluluğunun tespit ve tayini;
- Gerçekleştirilebilmeleri için gerekli araçlarla, bunları gerçekleştirme zaman ve süreleri, hakkında bilgi ihtiva etmelidir.
- Kuruluşla ilgili; yeni bir gelişme, yeni veya değişikliğe tabi tutulmuş bir faaliyet, ürün ve/veya hizmetle ilgili bir projenin olması halinde, çevre yönetiminin bu projelere de uygulanabilmesini temin amacıyla, gerekiyorsa, program veya programlar değiştirilmiştir.

5.10. Uygulama ve İşletme

5.10.1. Bünye (yapı) ve sorumluluk

Çevre yönetiminin etkinliğini sağlamak amacıyla, görevler, sorumluluk ve yetkiler tarif edilmiş, belgeye bağlanmış ve ilgililere duyurulmuştur.

Yönetim ÇYS'nin uygulanması ve kontrolü için gerekli kaynakları sağlamaktadır. Bu kaynaklar özel hünerleri, beşeri, teknolojik ve mali kaynakları ihtiva etmekte.

A firmasının üst yönetimi, diğer sorumluluklarına bakılmaksızın:

- a) Bu standarda göre gerekli ÇYS'nin kurulmasını, uygulanmasını ve idame ettirilmesini sağlamak;
- b) Gözden geçirilmesini ve ÇYS'nin geliştirilmesine esas teşkil etmesini sağlamak amacıyla bu sistemin icraattaki başarı derecesini üst yönetime rapor etmek;

amacıyla belirlenmiş görevlere, sorumluluk ve yetkilere sahip olan bir yönetim temsilcisi tayin etmektedir.

5.10.2. Entegre sistem eğitim, bilinçlendirme ve ehliyet

Eğitim ve bilinçlendirme tek çatı altında Bölüm 4 de belirtildiği şekilde uygulanmıştır.

5.11. Entegre Sistem'de Acil Hal Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gereken İşler

A firması; kazalara, acil hallerde maruz kalma ihtimalinin tayini ve bu hallerde ortaya çıkabilecek çevre etkilerinin önlenmesi veya hafifletilmesi için plan program ve prosedürler oluşturmuştur.

Kuruluş iş güvenliği sisteminde de yer alan acil hal hazırlığı ve yapılması gerekenler hakkındaki prosedürü entegre ederek tek prosedür halinde yayınlamıştır. Özellikle kazaların ve acil hallerin ortaya çıkmasından sonra, acil hal hazırlığı ve bu hallerde yapılması gereken işlerle ilgili usullerini gözden geçirmeli ve gerektiğinde yeniden düzenlemelidir. A firması, mümkün olduğunca, bu usulleri uygun aralıklarla denemeye almıştır. Aşağıda acil hal hazırlığına örnek Tablo5.5 yer almaktadır. İş güvenliği ve Çevre yönetim sisteminde yer alan acil durum hazırlığına ait talimat entegre yönetim sisteminde tek çatı altında toplanmıştır.

Tablo 5.5. Acil durumlar ve hareket planı

ACİL DURUMLAR	HAREKET PLANI - YAPILACAK İŞLER
<p>1- Acil ilkyardım ve tıbbi müdahale gerektiren olaylar(Çalışan)</p>	<p>1) Yaralanma (Kaza) Durumunda; ⇒ Hafif yaralanmalarda; ⇒ Mesai saati içinde: Sağlık Merkezi'ne (Tel 769) ve/veya Bölümünüzde görevli İlkyardım personeline, ⇒ Mesai saati dışında: Güvenliğe (Tel 766) bildirin ve kazazedeye, Bölümünüzde görevli ilkyardım personeli tarafından, ilk yardım yapılmasını ve gerekiyorsa hastaneye sevkini sağlayınız. ⇒ Ağır yaralanmalarda; ⇒ Kapıdan ambulans isteyiniz. (Tel 769) ⇒ Diğer taraftan, ⇒ Mesai saati içinde: Revir'e (Tel 769) ⇒ Mesai saati dışında: Bölümünüzdeki İlkyardım görevlisi ve Güvenliğe (Tel 766) haber vererek yaralının süratle hastaneye sevkini sağlarken acil ilkyardımı da yaptırınız. Bu durumda yaralının başında mutlaka yeterince refakatçi gönderiniz. Yaralının durumuna göre amirlerinize ve diğer ilgililere haber veriniz. 2) Kalp yetmezliği, baş dönmesi v.b diğer rahatsızlanmalarda; Revirden ambulans isteyiniz Mesai saati içinde: Revir'e (Tel 769) Mesai saati dışında: Güvenliğe (Tel 766) haber vererek hastanın hastaneye süratle sevk ile birlikte acil ilk yardımını da sağlayınız ve hastanın başında refakatçi gönderiniz.</p>
<p>2-Ekipmana zarar gelmesi(Şirket Malı Kazaları)</p>	<p>*Mesai saatleri içinde ; * Birim Yöneticinizi, SEÇ Temsilcinizi ve ilgili bakım birimine bilgilendiriniz. Mesai saatleri dışında; * Güvenlik Görevlilerini bilgilendiriniz. (Tel 766)</p>
<p>3-Yangın(Ciddi) Tablo 5.5.in devamı</p>	<p>1) Yangına, uygun söndürücülerle ve süratle müdahale ederek yangını büyümeden söndürünüz. Bölümünüzde görevli Acil durum ekiplerine ve SEÇ Sorumlularına 802 bildirin. 2) En yakın Yangın Alarm butonuna basınız. İtfaiyeye, SEÇ sorumlusu'na. (Tel: 110-802) bildirin. 3) Bilgi Sistemleri bölümünde herhangi bir yangın durumunda sistem odasındaki ikaz</p>

	sirenleri çalmaya başlayacaktır. Bu sirenler sistem odasındaki kapıda, TIRSAN giriş kapısında ve bakım bölümünde çalışmaktadır. Böyle bir durumda ilgili kişilerin hemen müdahale ederek sistem odasındaki durumu kontrol etmeleri ve yangının söndürülmesi ile ilgili operasyonu başlatmaları gerekmektedir.
4-Zararlı maddelere maruz kalma	<p>1)Herhangi bir nedenle zehirlenme durumunda; ⇒ Mesai saati içinde: ⇒ Revir'e (Tel.769) veya Bölümünüzde görevli İlk Yardım personeline, ⇒ Mesai saati dışında: ⇒ İtfaiyeye SEÇ Sorumlusu bildiriniz. (Tel: 110-802) bildiriniz ve hastaya Bölümünüzde görevli ilkyardım elemanları tarafından ilkyardım yapılmasını ve gerekiyorsa hastaneye sevkini sağlayınız.</p> <p>2)Asit/Kostik gibi..., kimyasallarla maruz kalınması durumunda en yakın musluğu kullanarak en az 15 dak. süre ile vücudun etkilenen kısmını yıkayınız.Revire başvurunuz.</p>
5- Zararlı madde (katı/sıvı) döküntü, sızıntı ve akıntıları, (Madeni yağ, fueloil, yakıt, boya, kimyasallar(asit,kostik vs) çözücüler vs.)	<p>1)Zararlı maddelere çıplak elle dokunmayınız. 2)Etrafa yayılmasını önleyiniz.(Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu inceleyiniz) 3)Bertarafında ilgili departmanlarda hazırlanmış olan, özel talimatlara uyunuz. 4) Yağmur suyu kanalına dökülmesine engel olunuz. 5) SEÇ Sorumlusu (802) bildiriniz</p>
6-Patlama	<p>1)Yaralanma v.b durumlar var ise ; ⇒ Mesai saati içinde: Bölümünüzdeki İlk Yardım görevlisine, Revir'e (Tel 766), İtfaiye ve SEÇ Sorumlusuna. (Tel: 110-802), Güvenliğe (Tel.766), ⇒ Mesai saati dışında ⇒ İtfaiyeye, SEÇ Sorumlusu'na bildiriniz. (Tel: 110-802), ⇒ Güvenliğe (Tel.766) bildiriniz.</p> <p>2) Patlama sonucu yangın çıkmış ise; ⇒ Yangın durumuna göre hareket ediniz.</p> <p>3)Akıntı, sızıntı ve malzeme hasarı olduğunda; 4) Giriş/Çıkış vanalarını kapatarak kaçağı önleyiniz.</p>

	<p>5) Başka kaplara aktarmak suretiyle kaybı önleyiniz.</p> <p>6) Dökülmüş olanların etrafına set yaparak yayılmasını ve kanallara akmasını önleyiniz. İş Güvenlik ve çevre Temsilcilerinize ve Birim Yöneticilerinize haber veriniz.</p>
<p>7-Gaz Kaçakları(Doğal gaz,LPG,Amonyak (50 ppm üzeri), Asetilen vs kaçağı</p>	<p>1) Kaçağa temiz hava sistemli maske ile müdahale ediniz.(Bölümlerinizde mevcuttur) Rüzgar yönü esas alınmak kaydıyla, zararlı gazın gittiği yöndeki büroları, fabrika dışını etkiliyor ise , hastane ve mesken yerleri uyararak pencerelerini kapatmalarını ve gerekiyorsa tahliyelerini sağlayınız.</p> <p>2) SEÇ Sorumlusuna(802) bildiriniz</p>
<p>8-Doğal Afetler (Deprem,sel baskını vs.)</p>	<p>1) Doğal afet sonucu yangın, patlama ve gaz sızıntısı gibi... bir tehlike oluşmuş ise bu tehlikelerle ilgili önerilen acil durumları uygulayınız.</p> <p>2) Deprem durumunda Deprem Talimatını uygulayınız.</p> <p>3) Sel baskını durumunda, depoların ve binaların kapılarını kapatarak su girmesini önleyiniz.</p> <p>4) Fabrika sahası suyunu kanallar tahliye etmiyor ise, çıkışları açık tutarak su tahliyesini hızlandırınız.</p> <p>5) Aşırı bir su baskınına maruz iseniz ve su seviyesi yükseliyor ise, binaların üst katlarına çıkınız, bodrumlara inmeyiniz ve sahada dolaşmayınız. Suyun çekilmesini bekleyiniz ve dışardan yardım isteyiniz.</p>
<p>9- Sabotaj(Şirkete,Çalışana,Ürüne),bomba tehditleri,silahlı saldırılar,tehdit telefonları ,Çalışanın kaçırılması,Çalışana saldırı v.b olaylar</p>	<p>*Yangın, patlama ve zehirli gaz sızıntısı gibi.. tehlikelerden hangisi oluşmuş ise, onunla ilgili acil halleri uygulayınız.</p> <p>*Tehdit telefonları,Bomba ihbarı,Saldırılar,Çalışanın kaçırılması vb. olaylar olduğu takdirde Güvenlik Prosedürü ve talimatları doğrultusunda hareket ediniz.</p>
<p>10- Grev,Gösteri ve Yürüyüşler,İzinsiz ziyaretçi girişleri</p>	<p>1) Fabrika sahası içerisinde bir gösteri var ise; Üretim sahaları,depolar ve enerji merkezlerinin bulunduğu yerlerin kapılarını kilitleyerek içeriye ilgililer dışında kimseyi almayınız.</p> <p>2) Alarm butonuna basarak veya (Tel: 155) ten emniyete bildiriniz.</p> <p>3) Gösteri fabrika dışında ise; (Tel: 155) emniyete haber vererek fabrikaya gelmelerini sağlayınız ve giriş kapılarını kapatarak görevliler dışında içeriye kimseyi almayınız.</p>

	4) Fabrikaya yönelik saldırı var ise; emniyet alarm butonuna basınız (Tel. 155) Emniyeti arayınız. Giriş kapılarını kapatınız.
11- Komşu kuruluşlardan gelebilecek tehlikeler ve Çevreden gelecek şikayetler	<p>1) Yangın durumunda yangınla ilgili, 2) Zehirli gaz sızıntısında, zehirli gazlarla ilgili acil durum önerilerini uygulayınız. İlgililere ve amirlerinize haber veriniz. 3) Şikayetleri not ederek SEÇ Sorumlusunu bilgilendiriniz.</p>
12-Ciddi IT sistem kazaları,enerji kesintileri, yakıt problemleri vs.	<p>1) Tırsan içerisinde herhangi bir enerji kesilmesi olduğu takdirde durum Bilgi Sistemleri bölümüne (Tel :798) ve Bakım Bölümüne bildirin (Tel :736) *Eğer kazanlar çalışıyorsa kazanlar durdurunuz. *Yakıt vanaları (gaz, sıvı) otomatik olarak kapanmadı ise kapatınız. *Sirkülasyon pompaları duran varsa devreye alınız. *Önemli: Elektrik kesildi ise jeneratörü devreye alınız ve pompalara enerji sağlayınız. *Sistemde basınç kaybı varsa (kırık, çatlak hat vs.) süratle bu hattı tespit ederek gidiş ve dönüş vanalarını kapatınız. *KGT (Kapalı Genleşme Tankı) kontrol ederek suyu eksik ise tamamlayınız.</p>

5.12. Çevre Planlaması

5.12.1. Çevre yönü

Bu bölüm, A firmasının ÇYS tarafından öncelikli bir konu olarak ele alınması gereken çevre yönlerinin belirlenmesi konusunda bir usul geliştirilmesi amacına yöneliktir. Bu usulün geliştirilmesinde analiz için gerekli maliyet, harcanması gereken zaman ve mevcut verilerin güvenilirliği de dikkate alınmıştır. İdari düzenlemelerin ve diğer vecibelerin bir gereği olarak zaten hazırlanmakta olan veriler bu amaçla da kullanılabilir. A firması, çevre yönlerinin ne olduğunu, halen yürütmekte oldukları ve geçmişte yürüttükleri faaliyet, ürün ve hizmetlerle ilgili girdi ve çıktıları göz önünde tutarak tayin etmiştir.

Gözden geçirme işlemi dört önemli alanı,

- a) Mevzuattan ve idari düzenlemelerden kaynaklanan şart ve mükellefiyetleri,
- b) Önemli çevre veçhelerinin (yönlerinin) belirlenmesini,
- c) Mevcut bütün çevre yönetim uygulama ve usullerinin incelenmesi,
- d) Daha önce cereyan eden olayların incelenmesinden elde edilen bilgilerin değerlendirilmesini içine alınmıştır.

Her halde, kuruluş içindeki tabii olan ve olmayan çalışma şartları ile muhtemel acil hal şartları da değerlendirilmiştir

Gözden geçirme işlemi için geliştirilen uygun bir yaklaşım, faaliyetlerin mahiyetine göre; soru listelerini, mülakatları, doğrudan muayene ve ölçümleri, bir önceki denetim sonuçlarını içine alabilir.

İşletme birimindeki faaliyetlerle ilgili önemli çevre yönlerinin belirlenmesinde;

- a) Havaya,
- b) Suyu verilen atıklar;
- c) Atık yönetimi;
- d) Toprak kirlenmesi;
- e) Toplulukların maruz kaldığı etkiler;
- f) Hammadde ve tabii kaynak kullanımını göz önüne almıştır.

5.12.2. ÇYS denetimi

Entegre yönetim sistemlerinde kalite ve iş güvenliğinde yer alan denetimler üçlü sistemde bir arada yapılacağı gibi ayrı ayrıda yapılabilir. Zaman ve maliyet kayıpları göz önüne alınarak beraber yapılması tavsiye edilmektedir. Denetimde;

- a) Denetimde ele alınacak faaliyetler ve alanlar,
- b) Denetim sıklığı ile ilgili hususlar,
- c) Denetimin yönetimi ve yürütülmesi ile ilgili sorumluluklar,
- d) Denetim bulgularının bildirilmesi,
- e) Denetçilerin ehliyeti,
- f) Denetimin nasıl yürütüldüğü gibi hususları kapsmalıdır.

Denetim, kuruluş personeli veya kuruluş tarafından, kuruluş dışından personel marifetiyle yapılabilir. Her iki durumda da denetimi yürüten personel işini tarafsız ve objektif bir şekilde yürütmelidir.

5.12.3. Yönetimce yürütülen gözden geçirme

Sürekli gelişmenin; ÇYS'nin, kuruluşa ve mevcut şartlara uygunluğunun; dolayısıyla icraatındaki başarı derecesinin devam ettirilebilmesi için kuruluş yönetimi ÇYS'nin belirli aralıklarla gözden geçirip değerlendirilmiştir.

Politikanın, amaçların ve usullerin gözden geçirilmesi, bunları düzenleyen yönetim kademelerince yürütülmelidir. Gözden geçirme işlemleri;

- Denetimlerden elde edilen sonuçları;
- Amaç ve hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını;
- Değişen şartlar ve bilgiler muvacehesince ÇYS'nin uygunluğunu koruyup korumadığını;
- Konuyla bağlantılı olanların görüşlerini içine almıştır.

5.13. Entegre Sisteminde Çevresel Risk Analizi

OHSAS 14001 Sistemi gereğince ve yönetmelikler kapsamında Tablo5.6 da görüldüğü gibi A firmasının örnek risk analizi yer almaktadır.

Tablo 5.6. Çevre riski analizi

ÇEVRE RİSKİ ANALİZİ										
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001							REV. NO: 00			
PROSEDÜR NO:				REF. NO: 8.5.3			YAYIN TARİHİ: 01.06.2005			
SIRA	ÇEVRE YÖNLERİ	BÖLGE	ÇEVRESEL ETKİ	ETKİ DEĞERİ	OLASILIK	RİSK DEĞERLERİ	ALINACAK ÖNLEM	İLGİLİ DOKÜMAN	İLGİLİ MEVZUAT	SORUMLU
1	GÜRÜLTÜ	TÜM FABRİKA	İŞİTME KAYBI	3	3	9	KULAKLIK EĞİTİM	GÜRÜLTÜ HARİTASI	12.25.14 SAYILI	EYST
2	YANGIN	TÜM FABRİKA	CAN VE MAL KAYBI ÇEVRESEL ETKİLEŞİM	4	4	16	EĞİTİM YANGIN	YANGIN SÖNDÜRME MALZEMELERİ	İŞ GÜVENLİĞİ YASASI	EYST
3	TIBBİ ATIKLAR	REVİR	HİJENİK ŞARTLARIN BOZULMASI	1	1	1	RENKLİ TORBALARDA	ATIKLARIN KONTROLÜ TALİ-	TIBBİ ATIKLAR YÖN.	EYST

							HİJYENİK OLARAK ATILMASI	MATI		
4	EVSEL ATIKLAR	YEMEK-HANE	BAKTERİ-YAL BOZUKLUKLARIN ORTAYA ÇIKMASI ÇEVRESEL GÖRÜNTÜ KİRLİLİĞİ	1	1	1	HİJYEN VE TEMİZLİK TALİMATLARI	ATIKLARIN KONTROLÜ TALİMATI	ATIK TALİMATI	EYST
5	KATI ATIKLAR	TÜM FABRİKA	BAKTERİ-YAL BOZUKLUKLARIN ORTAYA ÇIKMASI ÇEVRESEL GÖRÜNTÜ KİRLİLİĞİ HİSYEN SANİTASYON VE PEST KONTROL BOZUKLUKLARI	2	2	4	HİJYEN VE TEMİZLİK TALİMATLARI	ATIKLARIN KONTROLÜ TALİMATI	ATIK YÖN.	EYST
6	METALLER	PROSES	YARALANMADĞIŞME-GÖRÜNTÜ KİRLİLİĞİ	3	3	9	PROSES KONTROL NOKTALARININ BELİRLENMİŞ OLMASI	ATIKLARIN KONTROLÜ TALİMATI	ATIK YÖN.	EYST
7	PİLLER	İDARİ BİNA	METAN GAZININ YOĞUNLAŞIP PATLAMASI	4	4	16	İDARİ BİNADA ATIK PİL KUTUSU	ATIKLARIN KONTROLÜ TALİMATI	ATIK YÖN.	EYST

5.14. Entegre Sisteminde Çevresel Etkilerin İzlenmesi

A firmasında çevreye verilen olumsuz etkilerin önemli parametrelerinin belirli ve düzenli aralıklarla ölçülmesi ve izlenmesini; Çevre Yönetim Planı'na göre takip edilerek sürekli iyileştirmenin sağlanması için Tablo 5.7 da görülen prosedür hazırlanmış ve yayınlanmıştır

Tablo 5.7. Çevresel etkilerin izlenmesi prosedürü

ÇEVRESEL ETKİLERİN İZLENMESİ PROSEDÜRÜ		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00	YAYIN TARİHİ:
PROSEDÜR NO:	REF. NO: 0.0	01.06.2005
AMAÇ:		
Çevreye verilen olumsuz etkilerin önemli parametrelerinin belirli ve düzenli aralıklarla ölçülmesi ve izlenmesini; Çevre Yönetim Planı'na göre takip edilerek sürekli iyileştirmenin sağlanmasını amaçlar.		

SORUMLULAR:

Entegre Yönetim Temsilcisi

İnsan Kaynakları Sorumlusu

TANIMLAR:

İSİG: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği

İLGİLİ DOKÜMANLAR:

Düzeltilici ve Önleyici Faaliyet Prosedürleri

EKLER:

Çevre Yönetim Planı

Haftalık Faaliyet Kontrol Formu

Aylık Faaliyet Kontrol Formu

UYGULAMA:

1. Çevresel etkinlerin izlenmesi, "Çevre Yönetim Planı'na uygun olarak yapılır. Bu planlar Çevre Yönetim Temsilcisi tarafından hazırlanır. Planda yapılacak ölçümlerin hangileri olduğu sıklığı ve sorumlu personel belirtilir. Ölçümler ilgili ölçüm talimatlarına ve hazırlanan periyodik (haftalık -aylık faaliyet kontrol formlarına) uygun olarak yapılır.
2. Planda belirtilen zamanlarda yapılan kontrollerde kanun ve yönetmeliklerin, ilgili prosedürlerin dışına çıkma eğilimi saptandığında, Çevre Yönetim Temsilcisi tarafından plan revize edilerek ilgili parametrelerin kontrol sıklığı çoğaltılır.
3. Dış ölçümlerde mümkün Kalibrasyon Yeterlilik Belgesine sahip cihazlar ve/veya firmalar tercih edilir.
4. İzlemeler sonucunda hedeflerden önemli sapmalar tespit edilirse Çevre Yönetim Temsilcisi tarafından "Düzeltilici Faaliyetler ve Önleyici Faaliyet Prosedürü" ne göre işlem yapılır.
5. Yılda 1 kez yapılan yönetim gözden geçirme toplantılarında aşağıdaki maddeler gözden geçirilir.
 - a) Çevre ile ilgili kanun, yönetmelik ve standartlar gözden geçirilir.
 - b) Çevre kazalarına ve acil durumlara neden olabilecek potansiyel risklerin ve bunun sonucunda ortaya çıkabilecek çevre etkilerinin önlenmesi veya hafifletilmesi amacıyla yöntemler geliştirilir ve idamesi sağlanır.
 - c) Çevre kazaları ve acil durumların ortaya çıkmasından sonra, acil hal hazırlığı

ve bu durumlarda uygulanması amacıyla geliştirilen yöntemler gözden geçirilir, gerekiyorsa revizyon yapılır.

- d) Kullanılan hammadde, yardımcı maddelerin teknik özellikleri, dökülme, yanma, patlama, cilt ile temas durumunda olabilecek etkileri incelenir.
 - e) Yönetici konumunda bulunan kısım amirleri FABRİKA personeli ile yüz yüze görüşmeler yapılarak, mevcut durum, istek ve temenniler belirlenir.
 - f) Çevre şikâyetleri ve sonrasında yapılan işlemler incelenir.
 - g) Çevre amaçlı raporlar incelenerek yıllık ortalama veriler, parametreler ve çevre performansı tespit edilir.
 - h) Çevre denetim ve kuruluş içi tetkiklerde tespit edilen uygunsuzluklar ve etkileri incelenir.
6. Gerçekleştirilen projenin özelliklerine göre değişmek ve bunlarla sınırlı kalmamakla birlikte aşağıda sıralanan izleme faaliyetleri yapılır.
- a) Su kalitesinin belirlenmesi
 - b) Atık su deşarj
 - c) Toz izleme
 - d) Gürültü izleme
 - e) Katı atık bertarafı
 - f) Su kalitesi izleme
 - g) Hava kalitesi izleme

BÖLÜM 6. ISO 18001 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

İş yaşamında ilk görev ayakta kalmaktır ve bugün iş ekonomisinin temel prensibi karı arttırmak değil kayıpları azaltmaktır.

Bugün birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kurmak ve işletmek yasal bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin yasal gereklilikler çerçevesinde İSG yönetim sistemini bir araç olarak kullanarak; kaza risklerini ve kayıp günlerini azaltmaları karlılık yolunda odaklanılması gereken en önemli konulardır.

Etkin bir İSG yönetim sistemi işletmenizde risklerin azaltılmasını, rekabet avantajı sağlamanızı, yasalarla uyum içerisinde olmanızı ve toplam performansın sürekli iyileştirilmesini sağlayacaktır.

Uluslararası platformda uygulamalarının geçerliliği kabul görmüş olan bir iş sağlığı ve güvenliği spesifikasyonu olan OHSAS 18001 gerekliliklerine göre kurulacak ve işletilecek bir İSG yönetim sistemi söz konusu sürekli iyileştirme için en etkili araçlardan birisi olacaktır.

Dünyada, üretim faktörünün temel ögesi olan çalışanların sağlığı ve güvenliği endüstriyel gelişmelere paralel olarak, ön plana çıkmaktadır. “İş Sağlığı ve İş Güvenliği” kavramı giderek önem kazanmakta ve bu alanda günümüzde geçmişe oranla

- a) Daha planlı,
- b) Sistematik,
- c) Standardize edilmiş yaklaşımlar sunulmaktadır.

Bir organizasyonun İSİG yaklaşımı;

- a) Çalışanlar,
- b) Hissedarlar,
- c) Tüketiciler,
- d) Sigorta,
- e) Müteahhitler
- f) Ve Sonuçta Toplumu Kapsamalıdır.

İSİG tanımı sadece kazaların önlenmesinden ibaret değildir "İSİG Yönetimi" aynı zamanda İSİG 'de yüksek standartlaşmayı hedeflemektedir. Bu da genel anlamda tehlikelerinin tanımlanması, değerlendirilmesi ve işle ilgili risklerin kontrolünü kapsamalıdır.

Bu kapsamda günümüzde kalite, çevre ve İSİG bir üçgenin birbirini tamamlayan kenarları gibi görülmekte ve birbirine uyumlu, standart, "Genel Yönetim" ve entegre bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Aşağıda genel çerçevesi verilmeye çalışılan "iş sağlığı ve iş güvenliği yönetim rehberi standardı" da "British Standardı Institution (BSI) "tarafından geliştirilmiş ve İSİG alanında dünyada kabul gören rehber bir standart özelliğindedir [15].

Bu standart, iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin, işletme yönetimine entegre edilmesi gerektiği ve genel yönetimin ayrılmaz bir parçası olduğu gerçeği düşünülerek hazırlanmıştır. OHSAS 18001 bir rehber standarttır ve işletme yönetimine rehberlik edecek önerileri içermektedir.

Bilindiği gibi işyerlerinde tutulan istatistikler, iş kazalarını, işe bağlı hastalıkları ve meslek hastalıklarını bildirmekte ve haberdar olmamızı sağlamaktadırlar. Oysa bu kazaların ve hastalıkların arkasında yatan kazaya ya da hastalığa maruz kalanın, arkadaşlarının ve işverenin çektiği acıları tam olarak görmemizi sağlayamazlar. Bununla birlikte kazalıya ya da hastaya maliyeti, işverene maliyeti, topluma maliyeti gibi önemli unsurlarda da çoğu kez yol gösterici olmaktan çok uzaktırlar.

İngiltere'de yapılan bir çalışma sonucunda; bir iş kazası sonucu ortaya çıkan, sigorta kapsamı dışındaki maliyetin, sigorta dahilindeki maliyetten 8 ile 36 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Gösterilen ekonomik nedenlerle beraber, etik nedenler ve işin verimini artırıcı nedenler doğrultusunda, iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin bilimsel ve sistematik biçimde uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Halen yürürlükte olan yasal çerçeveye uygun olarak, iş kazalarını ve hastalıkları en aza indirmek ve hatta önlemek için iş sağlığı ve iş güvenliği aktivitelerini yönetimin ve organizasyonunun bir parçası olarak ele almak amaçlanmaktadır. Bunu sağlamak üzere oluşturulan rehber standart;

- a) Çalışanların ve diğerlerinin maruz kaldıkları riskleri minimize etmek;
- b) İşin performansını attırmak;
- c) Diğer işletmeler ya da müşterilere karşı duyarlı, sorumlu bir imaj yaratmayı amaçlamaktadır.

Bu Standart,

- a) Çevre yönetimi
- b) Kalite yönetimi
- c) Başarılı sağlık ve güvenlik yönetimi

Standartlarındaki yönetim sistemleri ile aynı prensipleri paylaşmaktadır. Bunu sağlamak üzere OHSAS 1800Ti İş sağlığı ve iş güvenliği yönetimini geliştirmekle beraber; diğer yönetim sistemleri ile bağlantıları kurmaktadır [25].

Bu rehber etkin bir İSİG Yönetim Sistemi için temel olan başlıkları kapsamaktadır. Toplumların kültürel ve diğer insani farklılıkları bu rehberin uygulanmasını olumlu veya olumsuz şekilde etkileyebilir. Bu nedenle adaptasyon ve uygulama aşamasında bu farklılıkları göz önüne almak gerekmektedir. Bu standart;

- a) İSİG Yönetim Sistemi Geliştirme,
- b) Diğer yönetim sistemleri ile bağlantı kurma, konularında rehberlik etmektedir.

6.1. OHSAS 18001 Sistemi ve Entegrasyonu

Önceki bölümlerde üç sistemin entegrasyonunun sistemler açısından ayrı ayrı incelenmesi yer almaktadır. Bu bölümde A firmasında entegre sistem, iş güvenliği açısından uygulamalar ve örneklerle incelenmiştir. Kurulda uygulamaya başlamadan mevcut iş sağlığı ve güvenliği düzenlemelerini gözden geçirilmiş ve neredeyiz Sorusunun cevabını aranmıştır.

Bu değerlendirmede mevcut düzenlemelerin;

- a) İlgili yasalar uyarınca mevcut İSİG yönetim prosedürlerinde yapılması gerekenler
- b) İşletme kalite yönetim ve çevre yönetim sistemi ile ortak çalışma alanları
- c) Diğer benzer işletme ve sektörlerdeki iyi uygulamalar,

İle karşılaştırması yapılmıştır.

6.2. İSİG Politikası

A firmasında entegre yönetim sistemi içinde yer alan İSİG politikası aşağıdaki başlıkları içerecek şekilde aşağıdaki gibi hazırlanmıştır.;

- a) İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili yasal düzenlemelere uymayı;
- b) Üretimi sırasında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlara çözüm ararken teknolojinin ileri imkanlarını ön planda tutmayı ve sürekli gelişmeyi;
- c) Yeni yatırımların seçiminde iş sağlığı ve güvenliğini bir etken olarak değerlendirmeyi;
- d) Çalışmalarımızın iş sağlığı ve güvenliği bilinçlerini geliştirmek amacıyla, karşı karşıya kalabilecekleri tehlikeler konusunda eğitmeyi;
- e) Ürünlerimizin güvenli kullanımı için gerekli önlemleri almayı;
- f) Müşterilerimizi ve tedarikçilerimizi iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirerek bilinçlerini arttırmayı;

Taahhüt etmektedir.

6.3. Organizasyon

A firmasında üç sistem için üst yönetim tarafından Entegre Sistem Sorumlusu atanmıştır. En güzel uygulama üst yönetimden (büyük kuruluşlarda Yönetim Kurulu üyelerinden biri olabilir) birisinin, İSİG yönetim sistemiyle ilgili bütün sorumluluğu alarak, işletmede uygulama ve organizasyonu sağlamasıdır. Ayrıca firmadaki bütün birimlerde çalışan yetkililer;

- a) Birimlerinde çalışan bütün insanların sağlığından ve güvenliğinden sorumludur.
- b) Birimlerindeki ortamlardan, sağlık ve güvenlik yönünden etkilenenlerin sorumluluğunun da kendilerine aittir. Alacakları kararların İSİG Yönetim Sistemi performansını etkileyecek düzeyde olduğunun bilincinde olmaktadır. Üst düzey Yöneticiler, İSİG performansının daha da artması için aktif olarak kendi katılımlarını göstermektedir.

6.4. Yönetmelik Düzenlemeler

İSİG'in organizasyon ve onun tüm aktivitelerine, işin büyüklüğü veya yapısı ne olursa olsun, tamamı ile entegre olması son derece önemlidir. Politikanın uygulanması ve etkin bir İSİG yönetimi için bir organizasyon şunlara sahip olmalıdır;

- a) Yeterli İSİG bilgisine ulaşılması, kanuni yaptırımlar çerçevesinde güvenli aktiviteler yapılması için beceri ve kabiliyet,
- b) Yönetim yapısı içinde sorumlulukların dağılımının tanımlanması ve gerçekleştirilmesi Kişilerin sorumluluklarını yerine getirebilmeye yönelik gerekli yetki ile donatılması,
- c) Organizasyon yapısına ve büyüklüğüne uygun gerekli kaynakların sağlanması,
- d) Organizasyonun tüm seviyelerinde ihtiyaçların tanımlanması ve gerekli eğitimlerin organize edilmesi,

- e) İSİG bilgisinin etkin şekilde ve uygun yerde paylaşılmasına, iletişim sağlanmasına yönelik organizasyon yapılması,
- f) Uzmanlardan öneri ve hizmet almaya yönelik organizasyon yapılması,
- g) Çalışanların katılımının sağlanmasına yönelik organizasyonlar yapılması

6.5. İSİG Yönetim Sisteminin Dokümantasyonu:

Kalite yönetim sisteminde de yer alan doküman kontrolü prosedürü iş güvenliğini de içine alarak entegre edilir ve tek prosedür olarak yayınlanmıştır.

6.6. Planlama ve Uygulama

6.6.1. Performans ölçümü

Kalite yönetim sisteminde de yer alan performans ölçüm prosedürü iş güvenliğini de içine alarak entegre edilir ve tek prosedür olarak yayınlanmıştır.

6.7. Risk Analizi

A firmasında kuruluşta, tehlikelerin saptanmasını da kapsayacak şekilde risk analizi yapılmıştır. Aşağıdaki Tablo 6.1 de risk analizi prosedürü yer almaktadır.

Tablo 6.1. Risk değerlendirme prosedürü [30].

RİSK DEĞERLENDİRME PROSEDÜRÜ		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001		REV. NO: 00
PROSEDÜR NO:	REF. NO: -	YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
AMAÇ:		
Firmamızın Çevre Yönetim sisteminin bir parçası olarak işyeri analiz edilmek suretiyle ve istatistik bilgiler kullanılarak gerekli önlemlerin alınması için tehlikelerin ve risklerin ortaya çıkarılmasını sağlar.		
SORUMLULAR:		
İnsan Kaynakları Sorumlusu (İSİG Kurulu)		

TANIMLAR:

İSİG: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, KKE: Kişisel Koruyucu Ekipmanı

İLGİLİ DOKÜMANLAR:

İşyeri Risk Değerlendirme Tablosu

Periyodik Gözden Geçirme Formu

Kaza, Olay ve Araştırma Formu

Koruyucu Malzeme Zimmet Formu

UYGULAMA:

Risk değerlendirme kriterlerine bağlı olarak kurumda yapılan her bir iş (proses) için Risk analizi yapılarak İşyeri Risk Değerlendirme Tablosu oluşturulur. Ortaya çıkan risk skoruna göre önlem alınır.

Periyodik Gözden Geçirme Formu kullanılarak risk tehlikeye dönüşmeden kontrol altına alınmaya çalışılır. **Kaza, Olay ve Araştırma Formu** ile karşılaşılan kazalar analiz edilir.

RİSK DEĞERLENDİRMEDE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR:

- a) Maruz kalan personel sayısı
- b) Tehlikeye maruz kalma sıklık ve süresi
- c) Elektrik, su kesintileri gibi kontrol ve önlemlerin etkinliğini azaltabilecek durumlar
- d) Tesis ve makinelerdeki güvenlik bileşenleri, eksiklikleri
- e) Kişisel koruyucuların etkinliği ve kullanım sıklığı
- f) Güvensiz davranışlar dikkate alarak risk aşağıdaki şekilde formülize edilir:

RİSK: Zararın Şiddet Derecesi X Ortaya Çıkma Olasılığı

ZARARIN ŞİDDET DERESESİ İÇİN DERECELENDİRME BASAMAKLARI

5 : Birden çok ölümlü veya ölümlü

4 : Majör (büyük) yaralanma

3 : En az 3 gün istirahat gerektiren yaralanma

2 : İlk yardım gerektiren küçük yaralanma

1 : Hasar ya da yaralanmaya neden olmayan kıl payı olaylar

ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI

5 : Her gün (Çok yüksek olasılık)

4 : Haftada bir (Yüksek olasılık)

3 : Ayda bir (Orta dereceli olasılık)

2 : Üç ayda bir (küçük olasılık)					
1 : Yılda bir (Çok küçük bir olasılık)					
ŞİDDET DERECEŚİ					
OLASILIK	ÇOK HAFİF (1)	HAFİF (2)	ORTA DERECELİ (3)	CİDDİ (4)	ÇOK CİDDİ (5)
ÇOK KÜÇÜK (1)	ANLAMSIZ (1)	DÜŞÜK (2)	DÜŞÜK (3)	DÜŞÜK (4)	DÜŞÜK (5)
KÜÇÜK (2)	DÜŞÜK (2)	DÜŞÜK (4)	DÜŞÜK (6)	ORTA (8)	ORTA (10)
ORTA DERECELİ (3)	DÜŞÜK (3)	DÜŞÜK (6)	ORTA (9)	ORTA (12)	ORTA (15)
YÜKSEK (4)	DÜŞÜK (4)	ORTA (8)	ORTA (12)	YÜKSEK (16)	YÜKSEK (20)
ÇOK YÜKSEK (5)	DÜŞÜK (5)	ORTA (10)	ORTA (15)	YÜKSEK (20)	TOLERE EDİLEMEZ (25)
ORTA DERECELİ RİSKLER : 08 -15					
YÜKSEK RİSKLER : 16-20					
TOLERE EDİLEMEZ : 25					
RİSK KONTROLÜNDE ÖNCELİK SIRASI (KONTROL HİYERARŞİSİ)					
1. Tehlikeli alanı daha az tehlikeli olan ile değiştirerek riskin yok edilmesi					
2. Mühendislik çözümleri ile riskin kaynağa veya ortamda yok edilmesi					
3. Çalışma sistemlerinin idari anlamda yeniden organize edilmesiyle maruziyetin azaltılması					
4. Etkin acil durum planlarının yapılması ve ilk yardım olanaklarının sağlanması					
5. Başka seçenek yok ise kişisel koruyucuların (KKE) kullanılmasının sağlanması					
RİSK KONTROLÜNDE YETKİLİLER VE YAPILMASI GEREKENLER					
ORTA DERECELİ RİSKLER (8,9,12,15)	1. İş akışı devam eder 2. Kontrol önlemleri gözden geçirilir. 3. Risk hiyerarşisine uygun önlemler tekrar değerlendirilir			ALAN SORUMLULARI	

YÜKSEK DERECELİ RİSKLER (16 -20)	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş akışı devam eder 2. İvedi olarak İSİG Kurulu toplanarak durum değerlendirilir. 3. Kontrol önlemleri tekrar gözden geçirilir 4. Tehlike kaynakları en kısa sürede ortadan kaldırılır 	BÖLÜM SORUMLULARI
TOLERE EDİLEMEZ (25)	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş akışı kesinlikle durdurulur 2. Hemen, acilen, o an İSİG Kurulu toplanır 3. Kontrol önlemleri gözden geçirilir 4. Tehlike kaynakları en aza indirilir 	BÖLÜM SORUMLULARI VE ÜST YÖNETİM

6.8. Entegre Yönetim Sisteminde Emniyet

A firmasında iş güvenliği ve çevre yönetim sistemlerini kapsıyacak şekilde emniyet ve kaza önleme prosedürü Tablo 6.2 de görüldüğü gibi hazırlanmış ve yayınlanmıştır.

Tablo 6.2. Emniyet ve kaza önleme prosedürü [30].

EMNİYET VE KAZA ÖNLEME PROSEDÜRÜ		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00	
PROSEDÜR NO:	REF. NO: -	YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
AMAÇ: ÖRNEK A.Ş.'ye ait fabrika, idari bina ve tesislerde, emniyetli bir ortam için gerekli kuralları saptamak kaza ve meslek hastalıklarını önlemek, tesis ve malzemelerin hasara uğramasını önlemek için gerekli yöntemleri belirlemektir.		

SORUMLULAR:

Entegre Yönetim Sistemleri Temsilcisi

İnsan Kaynakları Sorumlusu

TANIMLAR:

İSİG: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği

İLGİLİ DOKÜMANLAR:

İSİG Kontrol Üstesi Formu

İSİG Çeklist, Uygunsuzluk ve Düzeltici Önleyici Faaliyet Formu

Kaza / Olay Araştırma Formu

Acil Durum Planları

- a) **Emniyet ve kaza önleme sistemi:** firma'da emniyet ve kaza önleme faaliyetlerini etkili bir tarzda, planlı ve programlı bir şekilde yürütmek üzere kurulan sistem.
- b) **Emniyet denetlemesi:** Kalite, İnsan Kaynakları ve Kalite Kontrol Görevlileri'nin tehlikeli şartları ortadan kaldırmak maksadıyla mevcut teşkilatı, ünitelerdeki düzeni, malzemeyi, çevre şartlarını denetlemesi.
- c) **Emniyet incelemesi:** Personel ve malzeme açısından tehlikeli olan her şeyi ortadan kaldırmak, kaldırılması mümkün olmayanlara karşı tedbir almak maksadıyla kendi çevre ve bölgesini kontrol altında bulundurmak.
- d) **Emniyet Standartları:** Kullanılan malzeme ve teçhizatın yapılan çalışmaların, uygulanan sistemlerin emniyetli olmasını sağlamak için belirtilen asgari şartlar.
- e) **Kaza:** Ortaya çıkabilecek; şahıslara, yapılan iş ve kullanılan gereçlere zarar vermesi muhtemel olağan ve olağanüstü olaylar.
- f) **İSİG Temsilcisi:** Genel Müdür adına emniyet ve kaza önleme faaliyetlerini yürütmek üzere görevlendirilen sorumlu yönetici.
- g) **Ayakta tedavi:** Kişinin, işine devamını engellemeyen, istirahati gerektirmeyen yaralanma ve sair rahatsızlanma derecesi.
- h) **Hafif yaralı:** Hayati tehlike arz etmeyen ilk yardımla veya sağlık tesisindeki tıbbi bir yardımla çok kısa süreli istirahattı veya istirahatsız olarak görev yapabilecek yaralanma derecesi.
- i) **Ağır yaralı:** En kısa sürede tıbbi müdahale ve tedaviyi gerektiren ve hayati tehlike arz eden yaralanma derecesi.

- j) **Hafif hasar:** Tesis, araç, malzeme vs.'nin herhangi bir sistem veya kısmının onarımını gerektiren, fakat o tesis araç, malzeme vs.'nin kullanılmasını engellemeyen hasar derecesi.
- k) **Ağır hasar:** Tesis, araç, malzeme vs.'nin kullanımını engelleyen ve bütün olarak onarım veya büyük parça değiştirilmesini gerektiren hasar derecesini,

UYGULAMA:

Emniyet ve kaza önleme konusunda firma bünyesinde uygulamayı yönlendirmek üzere kurulacak Emniyet ve Kaza Önleme Sistemi; Emniyet ve Kaza Önleme Sistemi Teşkilatı, (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu) Emniyet ve Kaza Önleme Sistemi Görevlileri, (İSİG Kontrol Görevlileri) olmak üzere iki temel unsurdan oluşur.

Emniyet ve Kaza Önleme Sistemi Teşkilatı

Kurul Emniyet ve Kaza Önleme Sisteminin oluşması için, görev, yetki ve sorumluluk yüklenecek personelin belirlenmesini ve gerekli organizasyon oluşturulmasını sağlar.

Sorumlu Müdür: Firma'da İSİG ile ilgili tüm süreçlerin takibini yapan İSİG&İnsan Kaynakları Müdürü.

İSİG Kontrol Görevlisi: Firma'da **herhangi** bir faaliyeti yürüten personelden sorumlu ve bu faaliyetler esnasında meydana gelebilecek uygunsuz durumlarda işlere müdahale etmek üzere belirlenen kişilerdir.

Diğer Personel: Yukarıda belirtilenler dışında kalan şirketin diğer bütün personelidir.

Emniyet ve Kaza Önleme Sisteminden sorumlu kişilerin görevleri

Sorumlu Müdürün Görevleri:

- Tüm faaliyetlerde emniyet incelemesi yaparak emniyetsiz durumları belirlemek ve düzeltici önlemleri almak veya aldirmek
- Kazaların tekrarlanmasını önleyecek önlemleri belirlemek ve yapılmasını önermek.
- Alınan genel teknik emniyet tedbirlerinin sürekliliğini sağlamak.
- Eğitim ihtiyaçlarını belirlemek, personelin yetiştirilmesi konusunda tekliflerde bulunmak
- Yıllık kaza rapor ve istatistiklerini hazırlamak/hazırlatmak.

- f) Bünyesinde bulunan personelinin ve araçlarının etkinliğini en üst düzeyde tutmak için, her türlü faaliyeti göstermek, ihtiyaçları belirlemek ve bağlı amirlerine bildirmek.
- g) Sivil savunma ekibindeki personelinin eğitim ve etkinlik potansiyelinin yüksek tutulmasını temin etmek.
- h) Acil durum planlarının uygulama aşamasında koordinasyonunu sağlamak.

İSİG Kontrol Görevlisinin görevleri:

- a) İşi yapan personeline işi ile ilgili emniyet kurallarını ve nedenlerini öğretmek,
- b) Görevlerin yapılmasında, o görevi yapabilecek nitelikteki personelinin seçmek,
- c) Personelde emniyetin daima ön planda dikkate alınması bilincinin yaratılmasını sağlamak,
- d) Faaliyetin emniyet içinde yapıldığını kontrol etmek,
- e) Yürütmekte olduğu görevini talimatlara ve emniyet kurallarına göre yapmak, yapılmasını temin etmek, bunun için gerekli hallerde veya talimatta belirtilmiş hallerde sorumlu yetkiliye başvurarak gerekli koordinasyonu yapmak.
- f) Görevi ile ilgili hususlarda kazaların tekrarını önleyici önlemleri almak, aldırarak, sürekliliğini sağlamak ve bu husustaki görüş ve önerilerini ilgili yetkililere bildirmek,
- g) Gerek teknik emniyet eğitimleri gerekse işbaşı eğitimlerine personelin katılımı.

6.9. İSİG Yönetim Düzenlemeleri

Organizasyonda aşağıdaki başlıkları da kapsayan düzenlemeler yapılmıştır

- a) Politikayı uygulamaya yönelik genel plan ve amaçlar (personel, kaynaklar da dahil) hazırlanmıştır.

- b) Tanımlanan riskleri kontrol ve tanımlanan ihtiyaçları karşılamaya yönelik uygulama düzenlemeleri ve genel planlama yapılmıştır.
- c) Acil durumlara yönelik ,çevre yönetim sisteminde yer alan şartları da içine alan entegre sistem planlamaları yapılmıştır.
- d) Performans ölçümü, denetleme ve durum değerlendirmesi ,kalite ,çevre sistemlerin ortak konuları olduğundan entegre bir planlama yapılmıştır.
- e) Gerekli görülen düzeltme aktiviteleri planlanmalı ve uygulanmıştır.

6.10. Periyodik Durum Değerlendirme

A firmasında organizasyon ihtiyaçlarına yönelik İSİG Yönetim Sisteminin periyodik gözden gemime sıklığını tanımlamıştır. Bu gözden geçirme şunları göz önünde tutmaktadır

- a) İSİG Yönetim Sisteminin genel performansını, Sistemin elementlerinin performansını,
- b) Denetleme bulgularını
- c) İç ve dış faktörleri; Örneğin; Değişen organizasyonel yapı, değişen kanunlar, yeni teknoloji sunumu gibi ve herhangi bir yetersizliği ortadan kaldırmak için hangi aktivitelerin gerekli olduğunu tanımlayabilmektedir

6.11. Entegre Sistemde Gürültü ve Hava Kalitesi

A firmasında iş güvenliği ve çevre yönetim sistemlerinin ortak konusu olan gürültü ve hava kalitesi konularında aşağıdaki Tablo 6.3 ve Tablo 6.4 görüldüğü gibi prosedür oluşturmuş ve yayınlamıştır.

Tablo 6.3. Gürültü kontrol talimatı

GÜRÜLTÜ KONTROL TALİMATI		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00	
PROSEDÜR NO:	REF. NO: -	YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
SORUMLULAR		

İmalat Sorumlusu		
Ustabaşları		
UYGULAMA		
1. Tüm makine ve ekipmanların periyodik bakım ve kontrollerini yap.		
2. Makineler durağan halde veya işi olmadığına çalıştırma.		
3. Araçların egzoz sistemi susturucularını kontrol et, eksikleri tamamla.		
4. Periyodik olarak fabrika gürültü ölçümünü yap.		
5. Yapılan ölçümlere göre mevcut gürültü haritasını revize et.		
6. Çalışanlara işitmenin korunmasına yönelik eğitim ver.(Yılda bir)		
7. Kişisel koruyucu ekipmanlarının (kulaklık) kullanılmasını sağla.		
8. Uyarı levhalarını işletmenin uygun bölümlerine as.		
9. Aşırı gürültülü makine ve ekipmanın ayrı bölüme alınmasını sağla.		
EK		
Gürültü Haritası (İSGÜM'e gürültü testi yaptırılmıştır)		
SORUMLUSU:	İMALAT	KONT. SIKLIĞI: 1
SORUMLUSU.		Yıl
ONAY: G. MÜDÜR		
HAZIRLAYAN: ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİ TEMSİLCİSİ		

Tablo 6.4. Hava kalitesini koruma talimatı

HAVA KALİTESİNİ KORUMATALİMATI		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001		REV. NO: 00
PROSEDÜR NO:	REF. NO: -	YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
SORUMLULAR		
İmalat Sorumlusu		
Ustabaşları		
UYGULAMA:		
1. Makineleri ve ekipmanları işi olmadığına çalıştırma.		
2. Makine ve ekipmanların periyodik olarak bakımlarını yap.		
3. Yakıtların ve diğer uçucu ve yarı uçucu maddelerin tekniğine uygun olarak depolanmasını sağla.		
4. Fabrikada periyodik gaz ölçümlerini (CO, CO2 vs.) yap.		
5. Ölçümlerin sonucuna göre değerlerin işçi sağlığı açısından uygun düzeylere		

<p>indirilmesi için planlama yap.</p> <p>6. Çalışanlara kaynak dumanı ve kimyasalların oluşturacağı meslek hastalıkları hakkında eğitim ver. (Yılda bir)</p> <p>7. Kişisel koruyucu ekipmanlarının kullanılmasını sağla.</p> <p>8. Öğle tatillerinde karşılıklı hollerin kapılarının açık olmasını sağla.</p> <p>9. Aspiratörlerin açık olduğundan emin ol.</p>

6.12. Entegre Sistemde İSİG Ve Çevre

A firmasında iş güvenliği ve çevre yönetim sistemlerinin ortak konuları entegre sistemde bir çatı altına toplanmıştır. Çevre, Kalite ve iş güvenliğinin ortak konularında ortak prosedürler oluşturulmuştur. Aşağıda varsayılan kuruluştaki çevre ve iş güvenliği açısından yapılacak ortak çalışma hakkında prosedür yer almaktadır

Tablo 6.5. İSİG ve çevre prosedürü

İSİG VE ÇEVRE PROSEDÜRÜ		
ISO 9001: 2000-ISO 14001-OHSAS 18001	REV. NO: 00	
PROSEDÜR NO:	REF. NO: -	YAYIN TARİHİ: 01.06.2005
AMAÇ:		
İş Sağlığı ve İş Güvenliği ve ÇEVRE yönetimi faaliyetlerinin daha aktif bir şekilde yerine getirilmesi, İşçi Sağlığı ve iş güvenliği ve Çevre yönetim sisteminin anlaşılması ve benimsenmesi için birimler arasındaki ve diğer şahıslar arasındaki iletişimi sağlamayı ve geliştirmeyi amaçlar.		
SORUMLULAR:		
İSİG& Kalite		
İSİG& İnsan Kaynakları		
Tüm çalışanlar		
TANIMLAR:		
İSİG: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği		
UYGULAMA:		
1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile ÇEVRE Yönetim Sistemi'nin kurulmasını,		

<p>uygulanmasını ve idame ettirilmesini sağlamak; bu sistemin gözden geçirilmesine ve geliştirilmesine esas teşkil etmek amacıyla İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Entegre Yönetim Temsilcisi atanmıştır.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Üst yönetim, Entegre Yönetim Temsilcisi atama yazısı ile tüm çalışanlara duyurmuştur.3. İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ÇEVRE yönetimi sistemi, bütün çalışanların sorumluluğundadır. Bu nedenle işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ÇEVRE yönetim sistemi çerçevesinde bütün birimler işçi sağlığı ve iş güvenliği ve ÇEVRE Yönetim Sistemi'ne yönelik faaliyetlerde aktif olarak görev alır, ancak koordinasyon Entegre Yönetim Sistemleri Temsilcisi'ndedir.4. Risklerin yönetimine yönelik olarak aylık İSİG Kurul Toplantısı" yapılır. Risk yönetimi için politika ve prosedürler bu toplantılarda gözden geçirilir.5. İşçi sağlığı ve iş güvenliği ve ÇEVRE Yönetim Sistemi ile ilgili tüm duyurular, İç Yazışma veya duyuru panoları ilgililere duyurulur.6. Üretim faaliyetlerinde, işçi sağlığı ve iş güvenliği ilgili karşılaşılan problemlerin, hızlı ve aktif bir şekilde giderilmesi amacıyla İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kontrol Görevlileri belirlenmiştir.7. Prosedürler: İSİG ve Çevre yönetim sistemini belirleyen, kuralları ve şartlarını kapsayan prosedürler oluşturulur ve bu prosedürlerin çalışanlar tarafından anlaşılması ve öğrenilmesi için gerekli eğitim programı uygulanır.8. Tehlike İhbar İşaretleri: Fabrika yerleşimi, çalışma ortamları ve ekipmanları dikkate alınarak İSİG Kontrol Görevlileri tarafından tehlike ihbar işaretleri tespit ve temin edilir. Ayrıca bunların İSİG Kontrol Görevlilerinin denetiminde ve bir kişinin sorumluluğunda gerekli yerlere asılması sağlanır.9. İş Güvenliği Kurulu Toplantıları (Yasal Aylık Kurul Toplantıları): 1475 sayılı İş Kanunu'nun 76. maddesi uyarınca aylık iş güvenliği kurulu toplantıları yapılır.10. İş Oryantasyon Eğitimleri: Bu eğitimler personel işe başlamadan önce İnsan Kaynakları Sorumlusu, Kurum Doktoru ve işbaşı yapılacak birimin ustabaşısı tarafından yapılır. Amaç kurumda belirlenen risklerle ve Çevre Yönetim sistemi ile ilgili olarak çalışanları bilinçlendirmektir.11. Fabrika Yöneticileri İSİG ve Çevre Toplantısı: Ayda bir defa ve ihtiyaç olduğunda Yönetim Kurulu, Genel Müdür, Direktörler başkanlığında fabrika
--

yöneticileri Çevre Yönetim Temsilcisi İSİG ve Çevre ile ilgili riskleri ve planları görüşmek, değerlendirmek ve gerekli düzeltici faaliyetleri başlatmak için bir program çerçevesinde toplantılar yapar.

12. Yetkililer/çevre işyerleri ile (İtfaiye, Jandarma, Komşu Fabrikalar) Toplantı: Gerek görülen sürelerde İşyeri Acil Durum Planı doğrultusunda yapılabilecek olan işbirliği çerçevesini tespit etmek, kurulacak iletişim kanallarını belirlemek, gerektiğinde fabrika ziyaretleri ile ilgililer tarafından fabrikanın tanınmasını sağlamak amacı ile İSİG Yönetmeni tarafından, işyerinin bulunduğu bölgenin bağlı olduğu yerel kuruluşlar ile (itfaiye, jandarma, sağlık kuruluşları, komşu işletmelerle) toplantı yapılır.

BÖLÜM 7. ENTEGRE SİSTEM TERCİH SEBEPLERİ

Son 20 yılda kalite sistemleri iş çevresinde kısmen ana konu haline gelmiştir. Müşteriler sürekli olarak ucuz fiyata kaliteli mal talep etmektedir. Kalite kavramı, zaman içerisinde gelişerek paydaşların beklentilerini de kapsamı içine almıştır. Paydaşların dahil olması ile birlikte kalite, müşteri memnuniyetini sağlamanın ötesinde sürekli iyileştirmeyi öngören ve çalışanların motivasyonunu artırmayı teşvik eden bir yapıya bürünmüştür.

Firmalar müşteri ve ürün kalitesine verdikleri önemi ISO 9000 belgesi, çevreye ve çalışanlarına olan duyarlılıklarını da ISO 14001 ve OHSAS 18001 İşçi Sağlığı ve Güvenliği Standartları ile gösterebilmektedirler. Atık azaltılması veya kazalar sonucu oluşan çevre problemlerinin nedenlerinin kalite ve iş güvenliği nedenlerinden farklı olmadığı görülmektedir. Bu nedenle işletmeler kalite, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği entegre sistemlerini oluşturmaktadırlar. İşletmede çevre ve iş güvenliği sistemleri belli bir seviyeden sonra mevcut kalite sistemine katılabilir.

Türkiye’de dünyadaki kuruluşlar incelendiğinde Yönetim Sistem uygulaması bakımından öncelik ISO 9000 sistemine verilmektedir. Çevre yönetim sistemi ve İş Güvenliği Yönetim sistemleri çok daha sonra düşünülmektedir. Bundaki sebeplerin başında belge alım sürecinin mali boyutu yatmaktadır. Yönetim sistemlerinin entegrasyonu sağlandığında denetimler bir arada yapılabilecek, kurulum maliyetinde azalma olacaktır.

Sağlık ve güvenlik, mevcut kalite ve çevre sistemlerine entegrasyon için uygundur. ISO 9000 kısmen, işçilerin yaralanma ve hastalıklarının kontrolü için gerekli yapının tamamlanmasını sağlar. Mevcut ve yaygın olan yönetim sistemlerinin sağlık ve güvenliğin yönetim sisteminin yapılandırılmasında kullanılmasının çok sayıda avantajı vardır. Sosyal olarak sorumlu işletmelerin işyerindeki risk ve tehlikelerin

belirlenmesi ile ilgili uzun proses ve prosedürleri mevcuttur. İşletmelerdeki verimli sağlık ve güvenlik yönetimi, sağlık ve güvenliğin kalite, çevre, üretim ve finans gibi işletme değeri ve kültürü olarak algılanmasıyla sağlanabilir.

ISO 9000 sistemi politika belirlenmesinden sonraki denetim ve eğitim gibi erken adımlarda uygunsuzluk azaltmayla ilgilidir. Yaralanma, hastalık ve kontrolsüz tehlikeler, yönetim sistemi dışında tutularak uygunsuzluk olarak düşünülmüştür. Sağlık ve güvenlik programlarının kalite sistemleriyle birleştirilmesi işyerindeki tehlikelerin kontrolü için mevcut ve benzer sistem ve terminolojinin kullanılmasını sağlar. Birleştirmedeki sinerji, işçi sağlığının ayrı bir sağlık güvenlik sistemine oranla daha hızlı ve etkili bir biçimde gelişmesini sağlayacaktır.

Entegre Yönetim Sistemi uygulamaları personelin katılımının artması, manevi bir memnuniyet vermenin yanısıra, personele yaptığı işte üstlendiği çevresel sorumlulukla yüksek bir motivasyon sağlamaktadır. Böylelikle çevresel performansın yanısıra, kalite performansı ve verimlilik de dolaylı olarak etkilenmekte ve işletmenin imajı kuvvetlenmektedir. Bu yaklaşım; kalite, çevre ve iş güvenliği kavramları arasında bütünsellik oluşturma ihtiyacını doğurmuş ve Entegre Yönetim Sisteminin temelini oluşturmuştur.

Entegre Kalite Yönetim Sistemi'nin organizasyonlara en önemli katkıları şunlardır:

- a) Bütünsel bakış açısı
- b) Sürekli gelişme
- c) Kalite Yönetim Sistemi gerekliliklerinin mevcut süreçlere entegrasyonu
- d) Tek takip sistemi
- e) Organizasyonun vizyonuna ve stratejilerine odaklanan entegre hedeflerin tespiti
- f) Kalite Yönetim Sistemi gerekliliklerinin ötesinde bir yönetim sistemi

Temelleri, 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun hazırladığı "Ortak Geleceğimiz" raporunda atılan Sürdürülebilir Kalkınma; "bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye

atmaksınız karşılayabilen kalkınma” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yaklaşımla; “tabii kaynaklar verimli kullanılarak, atıklar azaltılarak ve kaynakların tekrar kullanımı sağlanarak” gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verilmesi ve çevrenin sürekli şekilde korunması mümkün hâle gelecektir. Sürdürülebilir kalkınma sadece çevre korumanın ön plana çıktığı bir kalkınma anlayışını ifade etmemekte, kalkınmaya ilişkin bütün ekonomik, malî, ticarî, ve sınaî politikaların büyümeyi; ekonomik, sosyal ve çevre ile ilgili açılardan sürdürülebilir kılmak amacıyla uyumlaştırıldığı bir süreç olmaktadır.

Üretim faaliyetine bağlı olarak çevre ile ilgili meydana gelen olumsuzluklar, özellikle üretici birimlerin de kalkınmanın sürdürülebilir olmaktan çıkmaya başladığını fark etmelerine imkân sağlamaktadır. Bu da beraberinde “Kurumsal Sosyal Sorumluluk (CSR: Corporate Social Responsibility)” kavramını getirmiştir. Avrupa Komisyonu’nun CSR tanımı şöyledir: (Luetkenhorst, 2004: 9) “Firmaların, faaliyette bulunurken toplum ve çevre ile ilgili sorunları kendi operasyonlarında ve hissedarlarıyla etkileşimlerinde dikkate almalarıdır.” Tabii bu, hukukî bir mecburiyetten ziyade kendi istekleriyle olmalı ve çevreye hassasiyet konusunda hep daha fazla çaba sarf etmelidirler. Bu da yeni sorumluluklar ve bunlara yönelik yeni hareket tarzları demektir.

Yapılan araştırmada, özellikle çevre ile ilgili sorunların giderilmesi yönündeki çalışmaların sürdürülebilir olduğu kurumların, yönetim sistemlerini uyguladıkları görülmüştür. Entegre edilen yönetim sistemleri uygulama ve maliyet açısından işletmelere kolaylık sağlayacağından sürdürülebilir çevre hareketine katkısı olacaktır.

Sonuç olarak gerek kapsam gerekse model olarak mevcut yönetim sistemine rahatlıkla entegre edilebilecek ve maksimum düzeyde katma değer sağlayacak ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi, entegre sistemin getireceği faydalar nedeniyle gelecekte önemli bir yönetim sistemi modeli halini alarak, organizasyonların belgelenme için başvuru nedenlerinde de önemli bir paradigma değişikliğine sebep olacaktır.

7.1. Türkiye’de Entegre Sistem Çalışması Yapan Firmalar

Betonsa: Türkiye’de endüstriyel hazır beton sanayinde olan, öncü kuruluşlardan biridir. Betonsa’da Entegre Yönetim Sistemi uygulanmaktadır. Entegre Yönetim Sistemi; ISO 9001:2000 Kalite, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği, ISO 14001 Çevre Yönetim sistemlerinin entegre bir çatı altında toplanmasıyla oluşturulmuştur.

ISO 9001 ile müşteri ihtiyaçlarının karşılanması, proses kontrolü ve kalitenin sürekli geliştirilmesi amaçlanmaktadır. OHSAS 18001 ile ise; iş sağlığını tehdit eden risklerin ve bu risklerle ilgili alınacak kontrol ve önlemleri yasal mevzuatlar kapsamında belirleyerek sistematik halde takip edilmesi amaçlanmaktadır. ISO 14001 ile amaçlanan da; müşteri ihtiyaçlarının yanısıra organizasyonunun içindeki beklentileri de yasal düzenlemeler doğrultusunda çevre gereksinimlerini de içerecek şekilde karşılanmasıdır. Entegre Yönetim Sistemi performansı; düzenli denetimlerle izlenmekte ve uygunsuzluklar ile ilgili gerekli düzeltici faaliyetlerin yapılması bir sistematik dahilinde bölüm yöneticilerinden talep edilmektedir. Sistem sürekliliğinin sağlanması için eğitim planları kapsamında tüm personele düzenli eğitimler verilmektedir.[26]

Kiplas: Türkiye kimya,petrol,lastik ve plastik sanayi işverenler sendikası, kimya sektöründeki önemli bir üst organizasyon olarak, işletme ve işveren problemlerini çok geniş bir açılımda ele almaktadır.Kiplas’ta Entegre Yönetim Sistemi Projesi; Türk Standartları Enstitüsü Personel Belgelendirme Müdürlüğü ile Kiplas’ın yaptığı çalışmalar sonucu, kimya sektörüne özel Entegre Yönetim Sistemleri (TS-EN-ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi Standardı, TS 18001 (OHSAS) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı) kurulması çalışmalarının yürütülmesi ile bu bağlamda kimya sektörünün uluslararası düzeyde rekabet edebilirliğinin arttırılması, kayıt dışının önüne geçilmesi ve sektörün eğitim ihtiyaçlarının karşılanarak üretim ve verimliliğin arttırılması amaçlanmıştır.

Bu amaçla oluşturulan Entegre Yönetim Sistemi ekibinin çalışmaları Ağustos 2005 itibariyle tamamlanmış ve TSE tarafından gönderilen Tetkik Ekibinin incelemeleri

ardından Kiplas TS-EN-ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi Standardı, TS 18001 (OHSAS) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgelerini almaya hak kazanmıştır.

Böylece Türkak, European Organization for Quality (EOQ), Dutch Accreditation Council RvA tarafından akredite olan TSE'nin belgelendirdiği KİPLAS, Türkiye'de Entegre Yönetim Sistemini kuran ilk işveren organizasyonu olmuştur.

Entegre yönetim sistem projesi ayrıca kimya sektörü için son derece önemli olan ve uluslararası akreditasyon gücüne sahip olması ile ihracat ve ithalat için bir çok kuruluşun öngördüğü üç önemli sertifika yani TS-EN (Avrupa Norm) 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi, TS-EN 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve TS-EN 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standardı ve aynı zamanda bu üçünü tanımlayan ve kimya sektörüne özgü Entegre Yönetim Sistemi Standardının sağlanması amaçlanmaktadır [27].

Tüpraş: Tüpraş'ın ana faaliyet konusu, sahibi olduğu rafinerilerde ham petrol işleyerek ülkenin ihtiyacı olan petrol ürünlerini sağlamaktır. Genel Müdürlüğü, İzmit Rafineri Müdürlüğü, Körfez Petrokimya ve Rafineri Müdürlüğünde ISO 9001:2000 Kalite, ISO 14001 Çevre, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Belgelendirme denetimleri, BSI (British Standards Institution) Eurasia Yönetim Sistemleri Belgelendirme Ltd. Şti. tarafından 2004 Ocak ayında yapılmış ve bu kuruluşun İngiltere'de yaptığı değerlendirme sonucunda uluslararası geçerliliğe sahip her üç belgenin de 3 Şubat 2004 tarihinde Tüpraş'a verilmesi uygun görülmüştür

Tüpraş Rafinerilerinde ortak kalite, çevre ve çalışan sağlığı bilinci oluşturulması amacıyla Batman Rafinerisi'nde de entegre yönetim sisteminin kurulması ve belgelendirilmesi çalışmaları tamamlanmıştır. BSI Eurasia Yönetim Sistemleri Belgelendirme Ltd. Şti. tarafından yapılan denetimler başarıyla sonuçlanmış olup, Batman Rafineri Müdürlüğü'nün ISO 9001:2000 Kalite, ISO 14001 Çevre, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin belgelendirilmesi konusunda kuruluşun aldığı tavsiye kararı İngiltere'ye iletilmiştir. TÜPRAŞ Rafinerilerinde ortak kalite, çevre ve çalışan sağlığı bilinci oluşturulması amacıyla Batman

Rafinerisi'nde de entegre yönetim sisteminin kurulması ve belgelendirilmesi çalışmaları tamamlanmıştır [28].

Tırsan Treyler Üretim Fabrikası: Türkiye'de treyler üreten şirketin üretim fabrikası Sakarya'da bulunmaktadır. Yurt dışı piyasası için Sakarya'da üretilen treylerlerin montajını yapan Almanya'da işletmesi bulunmaktadır. Kuruluş Kasım 2006 tarihinde ISO 14001 Standart çalışmalarına başlanmış, yasal yükümlülükler ve çalışan memnuniyetini arttırmak amaçlanarak OHSAS 18001 gündeme alınmıştır. İncelemeler neticesinde ISO 9001:2000, OHSAS18001 ve ISO 14000 standartlarında ortak çalışma yapılmasının zaman ve mali bir kazanım sağlanacağı saptanmıştır. Üç belgenin entegre projesine Ocak 2007 tarihinde başlanmıştır. Öncelikli olarak entegre edilebilecek ortak prosedürler oluşturulmuş ve ortak el kitabı yayınlanmıştır. Fabrikada çalışanlara entegre yönetim sistemini anlatan eğitimler verilmiştir. Kuruluş ISO 9001:1994 versiyonu 2000 yılında, ISO 9001:2000 versiyonu 2004 yılında belgelendirilmiştir. Çalışmaların başlamasından itibaren özellikle iş güvenliği ve çevre açısından verimlilik artışı, çalışanların memnuniyetinde artış yapılan anket ve gözlemler sonucu tespit edilmiştir.

ISO 14001 ve OHSAS18001 belge başvurusu TSE'ye yapılmıştır. Ön denetim 9 Nisan 2007 tarihinde gerçekleştirilmiş ve başarılı olunmuştur. Entegrasyon süreci işletmede devam etmektedir ve belgelendirme denetimi 25 Mayıs 2007 tarihinde yapılacaktır.

BÖLÜM 8. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Müşteriye kaliteli ürün teslim etme amacıyla kalite kontrol ile başlayan, daha sonra kaliteli ürün üretme anlayışıyla kalite güvence sistemi ile devam eden kalite faaliyetleri, ISO 9001:2000 versiyonu ile yönetim sistemi adını alarak kapsamı gereği sürekli gelişen, müşteri odaklı ve organizasyondaki süreçlere katma değer sağlayan modern bir model özelliği kazanmıştır. Diğer taraftan finansal sonuçların takibi ve Kalite Yönetim Sistemi'nin stratejik planlama ya da pazar fırsatlarının geliştirilmesine etkisi gibi yönetim sisteminin parçası olan ve ISO 9001:2000 kapsamında yer almayan konular vardır. Bu nedene bağlı olarak entegre yönetim sistemi yaklaşımıyla Kalite Yönetim Sistemi'nin yapılandırılmasının, Kalite Yönetim Sistemi'nin etkinliği ve sürekli gelişimi açısından son derece önemli olduğu görülmektedir.

Organizasyon içindeki farklı faaliyetlerin sistematik olarak aynı amaç doğrultusunda yönetilmesiyle ortaya çıkan yönetim sistemleri, faaliyetlerin daha etkin gerçekleştirilebilmesi için en önemli araçlardır. Yönetim sistemleri farklı kapsamlarda, farklı kullanım sahalarında, farklı amaçlara hizmet edebilir. Söz konusu bu "farklılıklar" nedeniyle de organizasyonlarda uyum sorunları yaşanabilmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmada, ISO 9001:2000, OHSAS18001 ve ISO 14000 standartlarına uygun ve bağımsız bir kurum tarafından belgelendirilmiş bir entegre kalite, iş güvenliği ve çevre yönetim sisteminin işletmeye sağladığı yararlar artış oranları ile aşağıda sıralanmaktadır:

8.1. Çalışanlarla İlgili Sonuçlar

1. Çalışanlarda (gıda güvenliği, kalite ve çevre) bilincinin artması - %95
2. Çalışan motivasyonunun artması - %50

8.1.1. Üretimle ilgili sonuçlar

1. Verimlilik artışı - %95
2. Hurda ve atıkların azalması - %53
3. Uygun olmayan hammaddelerin kullanım öncesi tespiti
4. Hatalı ürün oranının %3' ten %0.5' e inmesi
5. Ürün üretim zamanında azalma - %40
6. Teslim süresinde iyileşme - %90
7. Zamanında teslim oranında artış - %20
8. Maliyetlerin azalması - %40
9. Müşteri denetimlerinde azalma - %50
10. Daha iyi bir müşteri hizmetleri - %73
11. Kalite sağlama maliyetlerinde azalma
12. Ürünlerinin güvenilirliğinin ve kalitesinin gelişmesi

8.1.2. Pazarla ilgili sonuçlar

1. Algılanan kalite de artış (Şirkete ve ürün kalitesine güvenin artması) - %85
2. Müşteri şikayetlerinde azalma - %30
3. Müşteri talebinde artış - %30
4. Uluslar arası saygınlık ve tanınma
5. Uluslar arası pazarlarda kolaylık
6. Yönetim sisteminin iyileşmesi - %86
7. Pazarda rekabet gücünün artması - %30
8. Pazarlama ve reklam amacıyla kullanılabilmesi [29].

8.1.3. Çevreyle ilgili sonuçlar

1. Ekonomik yararlarla çevre yararlarını dengeleyip bütünleştirilmesi
2. Müşteriye, çevre yönetimi için bir yükümlülük altına girildiği güvencesinin verilmesi ve gösterilmesi
3. İyi bir kamu/sosyal çevre ilişkisinin sürdürülmesi,
4. Yatırımcıların aradıkları kıstaslara uygunluk sağlanması ve sermaye temininin kolaylaştırılması,
5. Makul bir maliyete sigorta imkanının temini,
6. Müşteri şartlarının karşılanması,
7. Maliyet kontrolünün geliştirilmesi,
8. Mesuliyetle sonuçlanan olayların azaltılması,
9. Çevreye makul bir ihtimam sarf edildiğinin gösterilmesi,
10. Girdi malzemeleri ve enerji tasarrufunun sağlanması,
11. İzin ve yetki belgelerinin alınmasını kolaylaştırılması,
12. Kalkınmanın hızlandırılması ve çevreyle ilgili çözümlerin ortaklaşa kullanılması,
13. Sanayi – hükümet ilişkilerinin iyileştirilmesi

8.1.4. Yönetim sistemiyle ilgili sonuçlar

1. İşletmedeki iş akışlarının, iş yapma yöntem ve çalışma şekillerinin belirlenmesini,
2. Yönetim sisteminin iç tetkiklerle uygulandığının ve uygunluğunun doğrulanması,
3. Personel değişikliklerinde sürekliliğin korunması ve bilginin kaybolmaması,
4. Yeni işe alınmış çalışanların yazılı talimatlar sayesinde işe daha hızlı ve kolay uyum sağlamaları,
5. Çatışma ve sürtüşmelerden doğacak kayıpların ve işlerin gereksiz tekrarının, yetki ve sorumlulukların saptanması ve somutlaştırılmasıyla ortadan kaldırılması,
6. Kalite sistemi uygulamasındaki kayıtların delil olarak kullanabilmesi,

Entegre sistemin yararları ile ilgili alınan bu sonuçlar da göstermektedir ki organizasyonların amaçlarına ulaşmada katma değer yaratacak ve sürekli gelişmenin gereği olan yeniliklerin mevcut yönetim anlayışına dahil edilmesi için, ilgili yönetim sistemlerinin entegrasyonu giderek bir zorunluluk halini almaktadır. Entegre Yönetim Sistemleri ile hedeflenen; tekil yönetim sistemlerinde öncelikleri farklı olan unsurları, kapsam açısından en gelişmiş olan sistemi kullanarak tek bir yönetim sistemi çatısı altında toplamaktır.

Tekil yönetim sistemlerinin ayrı ayrı yönetilmesinden kaynaklanan gereksiz tekrarlar, yönetim zorluğu, değişime karşı gerekli esneklik ve hızın sağlanamaması gibi problemlerin ortadan kaldırılması ve farklı yönetim sistemlerinin ortak ve yetersiz boyutları göz önünde bulundurularak maksimum faydayı sağlayacak şekilde entegrasyonun gerçekleştirilmesi, tek bir yönetim sistemi çatısı altında toplanması amaçlanmaktadır.

İşletmedeki süreçlerin ve şirketin, müşterilerin, yasal düzenlemelerin ve toplumun şartlarına uyumu sağlamak üzere sürekli bir iyileşme sürecine girmesi hedeflenmektedir. Entegre sistemler, üç ayrı sistemin yönetiminde hem çalışanlar hem de yönetim için oluşacak dezavantajları engeller. Üç ayrı sistem için üst yönetimin kontrolü azalacak ve zaman kaybı önlenecektir. Ayrı sistemler kurmak işgücünü boşa harcama ve gereksiz mali kayıplara neden olmaktadır. En önemli faktör ise, farklı standarda ait bilgi ve kavramlar karıştırılmasıdır. Bunun yerine kalite, çevre ve iş güvenliği ile ilgili ortak prosedürlerin yazılması, bu üç konunun işletmede iyi bir şekilde koordine edilmesini ve çalışanlar tarafından daha çabuk görülmesini sağlayacağı gözlenmiştir.

Yönetim sistemleri birbirini desteklemektedirler. Üç sistemi birlikte alan kuruluşlarda görülmektedir ki kalite ve çalışanların motivasyonları artmaktadır. Özellikle İş güvenliği ve Çevre yönetim sistemlerinin uygulandığı kuruluşların müşterilerine kaliteli ürünü çağrıştırdığı ve yeşil pazarda yer alabildiği belirlenmiştir.

Sonuç olarak, sürdürülebilir kalkınma sürecinde kaliteli ürünün, üretimin arttırılmasının bir anlamda önüne geçmeye başladığı günümüzde, gerek kapsam gerekse model olarak ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemine rahatlıkla entegre edilebilecek ve maksimum düzeyde katma değer sağlayacak olan ISO 14001 ve OHSAS 18001 sistemlerinin entegrasyonunun getireceği faydalar, gelecekte önemli bir yönetim sistemi modeli halini alarak, organizasyonların belgelenme için başvuru nedenlerinde de önemli bir paradigma değişikliğine sebep olacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] CLARK, Colin (1957): The Conditions of Economic Progress, 3rd ed., London, Macmillan&Co.Ltd.
- [2] Domeisen, Natalie, de Sousa, Prema (2001): "Information Resources; Trade and the Environment", International Trade Forum, Geneva, International Trade Centre UNCTAD/WTO, Issue: 2, p.19.
- [3] Fitzsimmons, James A., Fitzsimmons, Mona J. (1994): Service Management for Competitive Advantage, Singapore, McGraw-Hill.
- [4] Low, Patrick (1992): "International Trade and the Environment: An Overview", International Trade and the Environment, Ed. By Patrick Low, Washington D.C., The World Bank, pp.1-14
- [5] DÇKK (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu) (1989): Ortak Geleceğimiz, Ankara, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.
- [6] Tuğlular, Taşkın (2002): "Avrupa Birliği, Geri Kazanımda Ülkelere Önemli Hedefler Veriyor", Dünya-Çevko Eki, 23 Ocak, s.4.
- [7] www.iso.org.tr/seminer/
- [8] http://www2.iso.org.tr/tr/web/StatikSayfalar/iso_hakkinda.aspx
- [9] http://www.standartkalite.com/iso9001_tarihcesi.htm
- [10] http://www.standartkalite.com/iso9001_tse.htm
- [11] <http://www.dm-egitim.com/index.php>
- [12] www.aycertkalite.com/ohsas18001_tarihi.htm - 13k
- [13] ILO, The New Technologies and Their Impact on Employment, Geneva, 1982.
- [14] www.bcm.org.tr/pdf/kalite_cevre_ve_isg.htm
- [15] OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Assessment Series,
- [16] John, E. and West, J., Implementing ISO 9001:2000, Quality Progress, May 2001, 65-70.

- [17] ISO, International Standard ISO 9001 Quality Management System Requirements, Third Edition, 2000-12-15.
- [18] Carr, D.K. and Johansson, H.J., Best Practices in Reengineering, Chapter 1: Best Practices in Business Process Reengineering, 3-29.
- [19] Tonk, H.S., Integrating ISO 9001:2000 And The Baldrige Criteria, Quality Progress, August 2000, 51-55.
- [20] Auchincloss Stuart ve Davis Andrew N., ISO 14000: An International Environmental Management Standart, Stoller ISO 14000 Papers and Presentations.
- [21] Broomfield John R., "ISO 14000 Made Simple and Certain Action Planning Checklist", Quality Management International Inc., August 1995.
- [22] Crognale Gabriel G., "Environmental Management: What ISO 14000 Brings to the Table", Stoller ISO 14000 Papers and Presentations.
- [23] Dodds Oswald A., "ISO 14001- Conformity Assessment for EMS" Stoller ISO 14000 Papers and Presentations.
- [24] Frost R., "First Environmental Management System Standarts Appear", Press Release.
- [25] BS 8800 Guide To Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- [26] http://www.betonsa.com.tr/07_yonPol.asp
- [27] http://www.tisk.org.tr/isveren_sayfa.asp?yazi_id=1241&id=68
- [28] <http://www.tupras.com.tr/kalite.htm>
- [29] Cynthia weber, 1999 www.ISO.9000Store.com, Benefits of ISO 9000
- [30] Şale İ., "Toplam Kalite Yönetimi", Seçkin Yayınevi, 2005

ÖZGEÇMİŞ

Fatma Alış, 16.08.1976 tarihinde Sakarya'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini 1992 yılında Sakarya Eser İlköğretim Okulun'da, lise öğrenimini de 1995 yılında Sakarya Ali Dilmen Lisesin'de tamamladı. 1999 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nde üniversite öğrenimine başladı. 2003 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu.